

দিন, রা, অং, ক, বি, অ,	দিন, রা, অং, ক, বি, অ,
৯— ০। ০। ১৮। ৩। ২৬	৫— ৫। ১৭। ১১। ৪৭। ৩২
১০— ০। ০। ২০। ৩। ৪৯	৬— ৬। ২০। ৩৮। ৯। ৩
১১— ০। ০। ৪০। ৭। ৩৮	৭— ৭। ২৪। ৪। ৩০। ৩৩
১২— ০। ১। ০। ১১। ২৭	৮— ৮। ২৭। ৩০। ৫২। ৪
১৩— ০। ১। ২০। ১৫। ১৬	৯— ১০। ০। ৫৭। ১৩। ৩৪
১৪— ০। ১। ৪০। ১৯। ৫	অবৃত্ত
১৫— ০। ২। ০। ২২। ৫৩	১— ১১। ৪। ২৩। ৩৫। ৫
১৬— ০। ২। ২০। ২৬। ৪২	২— ১০। ৮। ৪৭। ১০। ১০
১৭— ০। ২। ৪০। ৩০। ৩১	৩— ৯। ১০। ১০। ৪৫। ১৫
১৮— ০। ৩। ০। ৩৪। ২০	৪— ৮। ১৭। ৩৪। ২০। ২০
দুর্ভ	৫— ৭। ২১। ৫৭। ৫৫। ২৫
১— ০। ৩। ২০। ৩৮। ৯	৬— ৬। ২৬। ২১। ৩০। ৩০
২— ০। ৬। ৪১। ১৬। ১৮	৭— ৬। ০। ৪৫। ৫। ৩৫
৩— ০। ১০। ১। ৫৪। ২৭	৮— ৫। ৫। ৮। ৪০। ৪০
৪— ০। ১৩। ২২। ৩২। ৩৬	৯— ৪। ৯। ৩২। ১৫। ৪৫
৫— ০। ১৬। ৪৩। ১০। ৪৫	শুক্র
৬— ০। ২০। ৩। ৪৮। ৫৪	১— ৩। ১৩। ৫৫। ৫০। ৫০
৭— ০। ২৩। ২৪। ২৭। ৩	২— ৬। ২৭। ৫১। ৪১। ৪০
৮— ০। ২৬। ৪৫। ৫। ১২	৩— ১০। ১১। ৪৭। ৩২। ৩০
৯— ১। ০। ৫। ৪৩। ২১	৪— ১। ২৫। ৪৩। ২৩। ২০
সহস্র	৫— ৫। ৯। ৩৯। ১৪। ১০
১— ১। ৩। ২৬। ৩১। ৩০	৬— ৮। ২৩। ৩৫। ৪। ০
২— ২। ৬। ৫২। ৪৩। ১	৭— ০। ৭। ৩০। ৫৫। ৫০
৩— ৩। ১০। ১৯। ৪। ৩১	৮— ৩। ২১। ২৬। ৪৩। ৪০
৪— ৪। ১৩। ৪৫। ২৬। ২	৯— ৭। ৫। ২২। ৩৭। ৩০

প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত ।

যেকোনো রবিচন্দ্রাদির টেবিল দৃষ্টে রবিচন্দ্রাদির মধ্যাদি আনয়ন করা হইয়াছে, সেইরূপে উপরোক্ত টেবিলদৃষ্টে শনিরও মধ্য গণনা করিতে হইবে।

শনির শীত্ৰমধ্য ।

শনির শীত্ৰমধ্য পৃথক্ করিয়া গণিত করিবার আবশ্যক নাই, বেহেতু পূর্বেই কথিত হইয়াছে যে, রবির মধ্যই শনির শীত্ৰমধ্য । এক্ষণে শনির ক্ষুটগণনার দৃষ্টান্ত দিবার নিমিত্ত শনির শীত্ৰমধ্যের আবশ্যক, সুতরাং পূর্বপ্রক্রিয়ানুসারে গণিত করিয়া দ্বিগুণ করা গেল যে, ১৮০২ শকের ১লা বৈশাখ রাতি ছইগ্রহর সময়ের শনির শীত্ৰমধ্য ১১ রাশি, ২৯ অংশ, ১৭ ফলা, ২৫ বিফলা, ৮ অঙ্কফলা ।

শনির মন্দোচ্চ ।

পূর্বেই কথিত হইয়াছে যে, শনির মন্দোচ্চ ৮২°৩৭'৩১" ।

শনির তাৎকালিক মন্দোচ্চ ।

শনির তাৎকালিক-মন্দোচ্চ-গণনা করিতে হইলে, অক্ষাংশকে ৩৯ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে ২০০০০০ ছই লক্ষদ্বারা ভাগ করত পূর্বোক্ত মন্দোচ্চের কলামিতে যোগ দিলে তাৎকালিক মন্দোচ্চ হয় ; সুতরাং ১৮০২ শকের অক্ষাংশ ২৯° কে ৩৯ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ১৫৫৪৪৫কে ২০০০০০ ছই লক্ষদ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৮৩°২৭'৪৭"৩১"২২" হয় । পরে ঐ লব্ধকে পূর্বোক্ত শনির মন্দোচ্চের কলামির সহিত যোগ করিলে ৮২°৩৭'৩৮" ২৭'৪৭"৩১"২২" হয়, ইহাই ১৮০২ শকের শনির মন্দোচ্চ । কিন্তু অক্ষের সুবিধার নিমিত্ত ৪৭'৩১"২২" এর স্থানে এক ধরিয়া তৎপূর্ববর্তী ২৭ এর সহিত যোগ করত ২৮ গ্রহণ করা গেল ; সুতরাং ১৮০২ শকের শনির মন্দোচ্চ ৮২°৩৭'৩৮'২৮" ।

শনির কেন্দ্রানয়ন ।

পূর্বনিয়মানুসারে শনির বীজসংস্কৃত মধ্য ২২৮২৩৪৫২৭ হইতে শনির শীত্ৰমধ্য ১১২৯১৭২৫৮ হীন করিয়া যে ২২৭১০৫২০১২ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির শীত্ৰকেন্দ্র । পরে ঐ মধ্য হইতে শনির মন্দোচ্চ ৮২°৩৭'৩৮'২৮ হীন করিয়া যে ৩৭১৪৩১°১৫' অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির মলকেন্দ্র ।

শনির কেন্দ্রফলসাধন ।

যে নিয়মানুসারে রবি চন্দ্র প্রভৃতি গ্রহগণের কেন্দ্রফল সাধিত হইয়াছে, সেই নিয়মানুসারে শনিরও কেন্দ্রফল সাধন করিতে হইবে ।

শনির ক্ষুটগণনার নিয়ম ।

যে নিয়মানুসারে মঙ্গল, বুধ, বৃহস্পতি ও শুক্রের ক্ষুট গণিত করা হইয়াছে, সেই নিয়মানুসারে শনিরও ক্ষুটগণনা করিতে হইবে ।

শমির ক্ষু টুথগার টেবিল ।

শনেঃ শৈথল্য অংশাদ্যাঃ ।

১	২৬	৫৩	৮০	১০৭	১৩২
৪৭ । ৫৪	৪৫ । ৩০	৪৩ । ১৬	৪১ । ৫৩	৪১ । ৪৫	৪২ । ৫৬
৪৭ । ৪৮	৪৫ । ২৪	৪৩ । ১২	৪১ । ৫১	৪১ । ৪৬	৪৩ । ১
৪৭ । ৪২	৪৫ । ১৯	৪৩ । ৮	৪১ । ৪৯	৪১ । ৪৭	৪৩ । ৫
৪৭ । ৩৬	৪৫ । ১৩	৪৩ । ৪	৪১ । ৪৮	৪১ । ৪৯	৪৩ । ১০
৪৭ । ৩১	৪৫ । ৮	৪৩ । ০	৪১ । ৪৬	৪১ । ৫১	৪৩ । ১৫
৪৭ । ২৫	৪৫ । ৩	৪২ । ৫৬	৪১ । ৪৫	৪১ । ৫৩	৪৩ । ২০
৪৭ । ১৯	৪৪ । ৫৭	৪২ । ৫২	৪১ । ৪৩	৪১ । ৫৫	৪৩ । ২৫
৪৭ । ১৩	৪৪ । ৫২	৪২ । ৪৮	৪১ । ৪২	৪১ । ৫৭	৪৩ । ৩০
৪৭ । ৭	৪৪ । ৪৭	৪২ । ৪৫	৪১ । ৪১	৪১ । ৫৯*	৪৩ । ৩৫
৪৭ । ১	৪৪ । ৪২	৪২ । ৪১	৪১ । ৪০	৪২ । ১	৪৩ । ৪০
৪৬ । ৫৫	৪৪ । ৩৬	৪২ । ৩৮	৪১ । ৪০	৪২ । ৩	৪৩ । ৪৫
৪৬ । ৫০	৪৪ । ৩১	৪২ । ৩৪	৪১ । ৩৯	৪২ । ৬	৪৩ । ৫১
৪৬ । ৪৪	৪৪ । ২৬	৪২ । ৩১	৪১ । ৩৯	৪২ । ৯	৪৩ । ৫৭
৪৬ । ৩৮*	৪৪ । ২১	৪২ । ২৮	৪১ । ৩৮	৪২ । ১২	৪৪ । ২
৪৬ । ৩২	৪৪ । ১৬	৪২ । ২৫	৪১ । ৩৮	৪২ । ১৫	৪৪ । ৮
৪৬ । ২৭	৪৪ । ১১	৪২ । ২২	৪১ । ৩৮	৪২ । ১৮	৪৪ । ১৪
৪৬ । ২১	৪৪ । ৬	৪২ । ১৯	৪১ । ৩৮	৪২ । ২২	৪৪ । ২০
৪৬ । ১৫	৪৪ । ১	৪২ । ১৬	৪১ । ৩৮	৪২ । ২৫	৪৪ । ২৬
৪৬ । ৯	৪৩ । ৫৭	৪২ । ১৩	৪১ । ৩৮	৪২ । ২৮	৪৪ । ৩২
৪৬ । ৪	৪৩ । ৫২	৪২ । ১০	৪১ । ৩৮	৪২ । ৩২	৪৪ । ৩৮
৪৫ । ৫৮	৪৩ । ৪৭	৪২ । ৮	৪১ । ৩৮	৪২ । ৩৬	৪৪ । ৪৪
৪৫ । ৫২	৪৩ । ৪৩	৪২ । ৫	৪১ । ৩৯	৪২ । ৪০	৪৪ । ৫১
৪৫ । ৪৭	৪৩ । ৩৮	৪২ । ৩	৪১ । ৩৯	৪২ । ৪৪	৪৪ । ৫৭
৪৫ । ৪১	৪৩ । ৩৩	৪২ । ১	৪১ । ৪০	৪২ । ৪৮	৪৫ । ৪
৪৫ । ৩৫	৪৩ । ২৯	৪১ । ৫৯	৪১ । ৪১	৪২ । ৫২	৪৫ । ১০
• শনেরস্তং	৪৩ । ২৫	৪১ । ৫৭	৪১ । ৪২	• শনেরস্তং	৪৫ । ১৭
পক্ষাৎ ।	৪৩ । ২০	৪১ । ৫৫	৪১ । ৪০	ভ্যাগাংশঃ ।	৪৫ । ২৩
২৫	৫২	৭৯	১০৬	১৩১	১৫৮

শনির সূর্যগ্রহণ টেবিল।

শনিঃ সৌরধর্মী অশোভাঃ।

১৫২	১৮৩	২১০	২৩৭	২৬৩	২৯০
৪৪। ৩০	৪৮। ২২	৫১। ২৮	৫৩। ৩৮	৫৫। ২২	৫০। ৪৪
৪৫। ৩৭	৪৮। ২৯	৫১। ৩৪	৫৩। ৪২	৫১। ২২	৫৩। ৪১
৪৫। ৪৪	৪৮। ৩৭	৫১। ৪০	৫৩। ৪৫	৫১। ২২	৫৩। ৩৮
৪৫। ৫১	৪৮। ৪৪	৫১। ৪৬	৫৩। ৪৮	৫১। ২২	৫৩। ৩৫
৪৫। ৫৮	৪৮। ৫১	৫১। ৫২	৫৩। ৫১	৫১। ২২	৫৩। ৩২
৪৬। ৫	৪৮। ৫৮	৫১। ৫৮	৫৩। ৫৪	৫১। ২২	৫৩। ২৯
৪৬। ১২	৪৯। ৬	৫২। ৬	৫৩। ৫৭	৫১। ২১	৫৩। ২৬
৪৬। ১৯	৪৯। ১৩	৫২। ১৩	৫৩। ৬০	৫১। ২০	৫৩। ২৩
৪৬। ২৬	৪৯। ২০	৫২। ১৯	৫৩। ৬৩	৫১। ২০	৫৩। ২০
৪৬। ৩৩	৪৯। ২৭	৫২। ২৬	৫৩। ৬৬	৫১। ১৯	৫৩। ১৭
৪৬। ৪০	৪৯। ৩৪	৫২। ৩৩	৫৩। ৬৯	৫১। ১৮	৫৩। ১৪
৪৬। ৪৭	৪৯। ৪১	৫২। ৪০	৫৩। ৭২	৫১। ১৭	৫৩। ১১
৪৬। ৫৪	৪৯। ৪৮	৫২। ৪৭	৫৩। ৭৫	৫১। ১৬	৫৩। ৮
৪৭। ২	৪৯। ৫৫	৫২। ৫৪	৫৩। ৭৮	৫১। ১৫	৫৩। ৫
৪৭। ৯	৫০। ২	৫২। ৬১	৫৩। ৮১	৫১। ১৪	৫৩। ২
৪৭। ১৬	৫০। ৯	৫২। ৬৮	৫৩। ৮৪	৫১। ১৩	৫২। ৩০
৪৭। ২৩	৫০। ১৬	৫২। ৭৫	৫৩। ৮৭	৫১। ১২	৫২। ২৭
৪৭। ৩০	৫০। ২৩	৫২। ৮২	৫৩। ৯০	৫১। ১১	৫২। ২৪
৪৭। ৩৭	৫০। ৩০	৫৩। ৮৯	৫৩। ৯৩	৫১। ১০	৫২। ২১
৪৭। ৪৪	৫০। ৩৭	৫৩। ৯৬	৫৩। ৯৬	৫১। ৯	৫২। ১৮
৪৭। ৫১	৫০। ৪৪	৫৩। ১০৩	৫৩। ৯৯	৫১। ৮	৫২। ১৫
৪৭। ৫৮	৫০। ৫১	৫৩। ১১০	৫৩। ১০২	৫১। ৭	৫২। ১২
৪৮। ৫	৫০। ৫৮	৫৩। ১১৭	৫৩। ১০৫	৫১। ৬	৫২। ৯
৪৮। ১২	৫০। ৬৫	৫৩। ১২৪	৫৩। ১০৮	৫১। ৫	৫২। ৬
৪৮। ১৯	৫০। ৭২	৫৩। ১৩১	৫৩। ১১১	৫১। ৪	৫২। ৩
৪৮। ২৬	৫০। ৭৯	৫৩। ১৩৮	৫৩। ১১৪	৫১। ৩	৫২। ০
৪৮। ৩৩	৫০। ৮৬	৫৩। ১৪৫	৫৩। ১১৭	৫১। ২	৫২। ৩১
৪৮। ৪০	৫০। ৯৩	৫৩। ১৫২	৫৩। ১২০	৫১। ১	৫২। ২৮
৪৮। ৪৭	৫০। ১০০	৫৩। ১৫৯	৫৩। ১২৩	৫১। ০	৫২। ২৫
৪৮। ৫৪	৫০। ১০৭	৫৩। ১৬৬	৫৩। ১২৬	৫১। ৩১	৫২। ২২
৪৮। ৬১	৫০। ১১৪	৫৩। ১৭৩	৫৩। ১২৯	৫১। ৩০	৫২। ১৯
৪৮। ৬৮	৫০। ১২১	৫৩। ১৮০	৫৩। ১৩২	৫১। ২৯	৫২। ১৬
৪৮। ৭৫	৫০। ১২৮	৫৩। ১৮৭	৫৩। ১৩৫	৫১। ২৮	৫২। ১৩
৪৮। ৮২	৫০। ১৩৫	৫৩। ১৯৪	৫৩। ১৩৮	৫১। ২৭	৫২। ১০
৪৮। ৮৯	৫০। ১৪২	৫৩। ২০১	৫৩। ১৪১	৫১। ২৬	৫২। ৭
৪৮। ৯৬	৫০। ১৪৯	৫৩। ২০৮	৫৩। ১৪৪	৫১। ২৫	৫২। ৪
৪৮। ১০৩	৫০। ১৫৬	৫৩। ২১৫	৫৩। ১৪৭	৫১। ২৪	৫২। ১
৪৮। ১১০	৫০। ১৬৩	৫৩। ২২২	৫৩। ১৫০	৫১। ২৩	৫২। ৩১
৪৮। ১১৭	৫০। ১৭০	৫৩। ২২৯	৫৩। ১৫৩	৫১। ২২	৫২। ২৮
৪৮। ১২৪	৫০। ১৭৭	৫৩। ২৩৬	৫৩। ১৫৬	৫১। ২১	৫২। ২৫
৪৮। ১৩১	৫০। ১৮৪	৫৩। ২৪৩	৫৩। ১৫৯	৫১। ২০	৫২। ২২
৪৮। ১৩৮	৫০। ১৯১	৫৩। ২৫০	৫৩। ১৬২	৫১। ১৯	৫২। ১৯
৪৮। ১৪৫	৫০। ১৯৮	৫৩। ২৫৭	৫৩। ১৬৫	৫১। ১৮	৫২। ১৬
৪৮। ১৫২	৫০। ২০৫	৫৩। ২৬৪	৫৩। ১৬৮	৫১। ১৭	৫২। ১৩
৪৮। ১৫৯	৫০। ২১২	৫৩। ২৭১	৫৩। ১৭১	৫১। ১৬	৫২। ১০
৪৮। ১৬৬	৫০। ২১৯	৫৩। ২৭৮	৫৩। ১৭৪	৫১। ১৫	৫২। ৭
৪৮। ১৭৩	৫০। ২২৬	৫৩। ২৮৫	৫৩। ১৭৭	৫১। ১৪	৫২। ৪
৪৮। ১৮০	৫০। ২৩৩	৫৩। ২৯২	৫৩। ১৮০	৫১। ১৩	৫২। ১
৪৮। ১৮৭	৫০। ২৪০	৫৩। ২৯৯	৫৩। ১৮৩	৫১। ১২	৫২। ৩১
৪৮। ১৯৪	৫০। ২৪৭	৫৩। ৩০৬	৫৩। ১৮৬	৫১। ১১	৫২। ২৮
৪৮। ২০১	৫০। ২৫৪	৫৩। ৩১৩	৫৩। ১৮৯	৫১। ১০	৫২। ২৫
৪৮। ২০৮	৫০। ২৬১	৫৩। ৩২০	৫৩। ১৯২	৫১। ৯	৫২। ২২
৪৮। ২১৫	৫০। ২৬৮	৫৩। ৩২৭	৫৩। ১৯৫	৫১। ৮	৫২। ১৯
৪৮। ২২২	৫০। ২৭৫	৫৩। ৩৩৪	৫৩। ১৯৮	৫১। ৭	৫২। ১৬
৪৮। ২২৯	৫০। ২৮২	৫৩। ৩৪১	৫৩। ২০১	৫১। ৬	৫২। ১৩
৪৮। ২৩৬	৫০। ২৮৯	৫৩। ৩৪৮	৫৩। ২০৪	৫১। ৫	৫২। ১০
৪৮। ২৪৩	৫০। ২৯৬	৫৩। ৩৫৫	৫৩। ২০৭	৫১। ৪	৫২। ৭
৪৮। ২৫০	৫০। ৩০৩	৫৩। ৩৬২	৫৩। ২১০	৫১। ৩	৫২। ৪
৪৮। ২৫৭	৫০। ৩১০	৫৩। ৩৬৯	৫৩। ২১৩	৫১। ২	৫২। ১
৪৮। ২৬৪	৫০। ৩১৭	৫৩। ৩৭৬	৫৩। ২১৬	৫১। ১	৫২। ৩১
৪৮। ২৭১	৫০। ৩২৪	৫৩। ৩৮৩	৫৩। ২১৯	৫১। ০	৫২। ২৮
৪৮। ২৭৮	৫০। ৩৩১	৫৩। ৩৯০	৫৩। ২২২	৫১। ৩১	৫২। ২৫
৪৮। ২৮৫	৫০। ৩৩৮	৫৩। ৩৯৭	৫৩। ২২৫	৫১। ৩০	৫২। ২২
৪৮। ২৯২	৫০। ৩৪৫	৫৩। ৪০৪	৫৩। ২২৮	৫১। ২৯	৫২। ১৯
৪৮। ২৯৯	৫০। ৩৫২	৫৩। ৪১১	৫৩। ২৩১	৫১। ২৮	৫২। ১৬
৪৮। ৩০৬	৫০। ৩৫৯	৫৩। ৪১৮	৫৩। ২৩৪	৫১। ২৭	৫২। ১৩
৪৮। ৩১৩	৫০। ৩৬৬	৫৩। ৪২৫	৫৩। ২৩৭	৫১। ২৬	৫২। ১০
৪৮। ৩২০	৫০। ৩৭৩	৫৩। ৪৩২	৫৩। ২৪০	৫১। ২৫	৫২। ৭
৪৮। ৩২৭	৫০। ৩৮০	৫৩। ৪৩৯	৫৩। ২৪৩	৫১। ২৪	৫২। ৪
৪৮। ৩৩৪	৫০। ৩৮৭	৫৩। ৪৪৬	৫৩। ২৪৬	৫১। ২৩	৫২। ১
৪৮। ৩৪১	৫০। ৩৯৪	৫৩। ৪৫৩	৫৩। ২৪৯	৫১। ২২	৫২। ৩১
৪৮। ৩৪৮	৫০। ৪০১	৫৩। ৪৬০	৫৩। ২৫২	৫১। ২১	৫২। ২৮
৪৮। ৩৫৫	৫০। ৪০৮	৫৩। ৪৬৭	৫৩। ২৫৫	৫১। ২০	৫২। ২৫
৪৮। ৩৬২	৫০। ৪১৫	৫৩। ৪৭৪	৫৩। ২৫৮	৫১। ১৯	৫২। ২২
৪৮। ৩৬৯	৫০। ৪২২	৫৩। ৪৮১	৫৩। ২৬১	৫১। ১৮	৫২। ১৯
৪৮। ৩৭৬	৫০। ৪২৯	৫৩। ৪৮৮	৫৩। ২৬৪	৫১। ১৭	৫২। ১৬
৪৮। ৩৮৩	৫০। ৪৩৬	৫৩। ৪৯৫	৫৩। ২৬৭	৫১। ১৬	৫২। ১৩
৪৮। ৩৯০	৫০। ৪৪৩	৫৩। ৫০২	৫৩। ২৭০	৫১। ১৫	৫২। ১০
৪৮। ৩৯৭	৫০। ৪৫০	৫৩। ৫০৯	৫৩। ২৭৩	৫১। ১৪	৫২। ৭
৪৮। ৪০৪	৫০। ৪৫৭	৫৩। ৫১৬	৫৩। ২৭৬	৫১। ১৩	৫২। ৪
৪৮। ৪১১	৫০। ৪৬৪	৫৩। ৫২৩	৫৩। ২৭৯	৫১। ১২	৫২। ১
৪৮। ৪১৮	৫০। ৪৭১	৫৩। ৫৩০	৫৩। ২৮২	৫১। ১১	৫২। ৩১
৪৮। ৪২৫	৫০। ৪৭৮	৫৩। ৫৩৭	৫৩। ২৮৫	৫১। ১০	৫২। ২৮
৪৮। ৪৩২	৫০। ৪৮৫	৫৩। ৫৪৪	৫৩। ২৮৮	৫১। ৯	৫২। ২৫
৪৮। ৪৩৯	৫০। ৪৯২	৫৩। ৫৫১	৫৩। ২৯১	৫১। ৮	৫২। ২২
৪৮। ৪৪৬	৫০। ৪৯৯	৫৩। ৫৫৮	৫৩। ২৯৪	৫১। ৭	৫২। ১৯
৪৮। ৪৫৩	৫০। ৫০৬	৫৩। ৫৬৫	৫৩। ২৯৭	৫১। ৬	৫২। ১৬
৪৮। ৪৬০	৫০। ৫১৩	৫৩। ৫৭২	৫৩। ৩০০	৫১। ৫	৫২। ১৩
৪৮। ৪৬৭	৫০। ৫২০	৫৩। ৫৭৯	৫৩। ৩০৩	৫১। ৪	৫২। ১০
৪৮। ৪৭৪	৫০। ৫২৭	৫৩। ৫৮৬	৫৩। ৩০৬	৫১। ৩	৫২। ৭
৪৮। ৪৮১	৫০। ৫৩৪	৫৩। ৫৯৩	৫৩। ৩০৯	৫১। ২	৫২। ৪
৪৮। ৪৮৮	৫০। ৫৪১	৫৩। ৬০০	৫৩। ৩১২	৫১। ১	৫২। ১
৪৮। ৪৯৫	৫০। ৫৪৮	৫৩। ৬০৭	৫৩। ৩১৫	৫১। ০	৫২। ৩১
৪৮। ৫০২	৫০। ৫৫৫	৫৩। ৬১৪	৫৩। ৩১৮	৫১। ৩১	৫২। ২৮
৪৮। ৫০৯	৫০। ৫৬২	৫৩। ৬২১	৫৩। ৩২১	৫১। ৩০	৫২। ২৫
৪৮। ৫১৬	৫০। ৫৬৯	৫৩। ৬২৮	৫৩। ৩২৪	৫১। ২৯	৫২। ২২
৪৮। ৫২৩	৫০। ৫৭৬	৫৩। ৬৩৫	৫৩। ৩২৭	৫১। ২৮	৫২। ১৯
৪৮। ৫৩০	৫০। ৫৮৩	৫৩। ৬৪২	৫৩। ৩৩০	৫১। ২৭	৫২। ১৬
৪৮। ৫৩৭	৫০। ৫৯০	৫৩। ৬৪৯	৫৩। ৩৩৩	৫১। ২৬	৫২। ১৩
৪৮। ৫৪৪	৫০। ৫৯৭	৫৩। ৬৫৬	৫৩। ৩৩৬	৫১। ২৫	৫২। ১০
৪৮। ৫৫১	৫০। ৬০৪	৫৩। ৬৬৩	৫৩। ৩৩৯	৫১। ২৪	৫২। ৭
৪৮। ৫৫৮	৫০। ৬১১	৫৩। ৬৭০	৫৩। ৩৪২	৫১। ২৩	৫২। ৪
৪৮। ৫৬৫	৫০। ৬১৮	৫৩। ৬৭৭	৫৩। ৩৪৫	৫১। ২২	৫২। ১
৪৮। ৫৭২	৫০। ৬২৫	৫৩। ৬৮৪	৫৩। ৩৪৮	৫১। ২১	৫২। ৩১
৪৮। ৫৭৯	৫০। ৬৩২	৫৩। ৬৯১	৫৩। ৩৫১	৫১। ২০	৫২। ২৮
৪৮। ৫৮৬	৫০। ৬৩৯	৫৩। ৬৯৮	৫৩। ৩৫৪	৫১। ১৯	৫২। ২৫
৪৮। ৫৯৩	৫০। ৬৪৬	৫৩। ৭০৫	৫৩। ৩৫৭	৫১। ১৮	৫২। ২২
৪৮। ৬০০	৫০। ৬৫৩	৫৩। ৭১২	৫৩। ৩৬০	৫১। ১৭	৫২। ১৯
৪৮। ৬০৭	৫০। ৬৬০	৫৩। ৭১৯	৫৩। ৩৬৩	৫১। ১৬	৫২। ১৬
৪৮। ৬১৪	৫০। ৬৬৭	৫৩। ৭২৬	৫৩। ৩৬৬	৫১। ১৫	৫২। ১৩
৪৮। ৬২১	৫০। ৬৭৪	৫৩। ৭৩৩	৫৩। ৩৬৯	৫১। ১৪	৫২। ১০
৪৮। ৬২৮	৫০। ৬৮১	৫৩। ৭৪০	৫৩। ৩৭২	৫১। ১৩	৫২। ৭
৪৮। ৬৩৫	৫০। ৬৮৮	৫৩। ৭৪৭	৫৩। ৩৭৫	৫১। ১২	৫২। ৪
৪৮। ৬৪২	৫০। ৬৯৫	৫৩। ৭৫৪	৫৩। ৩৭৮	৫১। ১১	৫২। ১
৪৮। ৬৪৯	৫০। ৭০২	৫৩। ৭৬১	৫৩। ৩৮১	৫১। ১০	৫২। ৩১
৪৮। ৬৫৬	৫০। ৭০৯	৫৩। ৭৬৮	৫৩। ৩৮৪	৫১। ৯	৫২। ২৮
৪৮। ৬৬৩	৫০। ৭১৬	৫৩। ৭৭৫	৫৩। ৩৮৭	৫১। ৮	৫২। ২৫
৪৮। ৬৭০	৫০। ৭২৩	৫৩। ৭৮২	৫৩। ৩৯০	৫১। ৭	৫২। ২২
৪৮। ৬৭৭	৫০। ৭৩০	৫৩। ৭৮৯	৫৩। ৩৯৩	৫১। ৬	৫২। ১৯
৪৮। ৬৮৪	৫০। ৭৩৭	৫৩। ৭৯৬	৫৩।		

শনির ক্ষুটখণ্ডের টেবিল ।

শনেঃ শৈব্রখণ্ডা অংশাদ্যাঃ ।

৩১৭	৩২৬	৩৩৫	৩৪৪	৩৫১	৩৬০
৫১ । ৫২	৫১ । ১৩	৫০ । ২৫	৪৯ । ৩৩	৪৮ । ৪৩	৪৮ । ০০
৫১ । ৫৪	৫১ । ৮	৫০ । ১৯	৪৯ । ২৮	৪৮ । ৪৭	* চক্রাঙ্ক- পাতঃ শনেঃ পূর্ণাঙ্কঃ ৩৬০
৫১ । ৪৯	৫১ । ৩	৫০ । ১৩	৪৯ । ২২+	৪৮ । ৪১	
৫১ । ৪৪	৫০ । ৫৭	৫০ । ৮	৪৯ । ১৬	৪৮ । ৩৫	
৫১ । ৩৯	৫০ । ৫২	৫০ । ২	৪৯ । ১০	৪৮ । ২৯	
৫১ । ৩৪	৫০ । ৪৭	৪৯ । ৫৬	৪৯ । ৫	৪৮ । ২৪	
৫১ । ২৯	৫০ । ৪১	৪৯ । ৫১	৪৮ । ৫৯	৪৮ । ১৮	
৫১ । ২৪	৫০ । ৩৬	৪৯ । ৪৫	* শনিরক্ষণঃ	৪৮ । ১২	
৫১ । ১৮	৫০ । ৩০	* শনিরক্ষণঃ	শ্রাক ।	৪৮ । ৬	

৩২৫

৩৩৪

৩৪৩

৩৫০

৩৫৯

৩৬০

ইতি শনেঃ শৈব্রখণ্ডা অংশাদ্যাঃ সমাপ্তাঃ ।

শনির ক্ষুটখণ্ডের টেবিল ।

শনিরক্ষণাদ্যাঃ অংশাদ্যাঃ ।

১	১১	২১	৩১	৪১	৫১
১১ । ৫২	১০ । ৩৭	৯ । ২৪	৮ । ১৫	৭ । ১৩	৬ । ১৭
১১ । ৪৫	১০ । ৩০	৯ । ১৭	৮ । ৯	৭ । ৭	৬ । ১২
১১ । ৩৭	১০ । ২২	৯ । ১০	৮ । ২	৭ । ১	৬ । ৭
১১ । ৩০	১০ । ১৫	৯ । ৩	৭ । ৫৬	৬ । ৫৫	৬ । ২
১১ । ২২	১০ । ৭	৮ । ৫৬	৭ । ৫০	৬ । ৪৯	৫ । ৫৭
১১ । ১৫	১০ । ০	৮ । ৪৯	৭ । ৪৫	৬ । ৪৪	৫ । ৫৩
১১ । ৭	৯ । ৫৩	৮ । ৪২	৭ । ৩৭	৬ । ৩৮	৫ । ৪৮
১০ । ৫৯	৯ । ৪৬	৮ । ৩৬	৭ । ৩১	৬ । ৩৩	৫ । ৪৩
১০ । ৫২	৯ । ৩৮	৮ । ২৯	৭ । ২৫	৬ । ২৭	৫ । ৩৯
১০ । ৪৫	৯ । ৩১	৮ । ২২	৭ । ১৯	৬ । ২২	৫ । ৩৫

১০

২০

৩০

৪০

৫০

৬০

শনির ক্ষুটখণ্ডার টেবিল।

শনেন্দ্রাদ্যা অংশাদ্যাঃ।

৬১	৮৮	১১৫	১৪২	১৬৯	১৯৬
৫।৩১	৪।২৩	৪।৫২	৬।৫৫	১০।১৭	১৪।৮
৫।২৭	৪।২২	৪।৫৫	৭।১	১০।২৭	১৪।১৬
৫।২৩	৪।২১	৪।৫৮	৭।৭	১০।৩৫	১৪।২৪
৫।১৯	৪।২১	৫।২	৭।১৪	১০।৪২	১৪।৩২
৫।১৫	৪।২১	৫।৫	৭।২১	১০।৪১	১৪।৪০
৫।১২	৪।২১	৫।৮	৭।২৭	১০।৪৯	১৪।৪৮
৫।৮	৪।২১	৫।১৩	৭।৩৪	১১।৮	১৪।৫৬
৫।৫	৪।২১	৫।১৭	৭।৪১	১১।১৭	১৫।৪
৫।২	৪।২১	৫।২১	৭।৪৮	১১।২৫	১৫।১২
৪।৫৪	৪।২১	৫।২৫	৭।৫৫	১১।৩৪	১৫।২০
৪।৫১	৪।২২	৫।২৯	৭।৬	১১।৪২	১৫।২৭
৪।৫২	৪।২২	৫।৩৩	৭।১০	১১।৫২	১৫।৩৫
৪।৪০	৪।২২	৫।৩৭	৭।১৫	১২।০	১৫।৪৩
৪।৪৭	৪।২২	৫।৪২	৭।২২	১২।৫	১৫।৫০
৪।৪৪	৪।২২	৫।৪৭	৭।২৯	১২।১৫	১৫।৫৭
৪।৪২	৪।২২	৫।৫২	৭।৩৬	১২।২৫	১৬।৫
৪।৪০	৪।২২	৫।৫৬	৭।৪৩	১২।৩৪	১৬।১২
৪।৩৭	৪।২২	৫।৬	৭।৫০	১২।৪৩	১৬।২০
৪।৩৪	৪।২২	৫।১০	৭।৫৭	১২।৫২	১৬।২৭
৪।৩১	৪।২২	৫।১৫	৭।৬৪	১৩।০	১৬।৩৫
৪।২৯	৪।২২	৫।১৯	৭।৭১	১৩।১০	১৬।৪৩
৪।২৭	৪।২২	৫।২৩	৭।৭৮	১৩।২০	১৬।৫০
৪।২৫	৪।২২	৫।২৭	৭।৮৫	১৩।৩০	১৬।৫৭
৪।২৩	৪।২২	৫।৩১	৭।৯২	১৩।৪০	১৬।৬৫
৪।২১	৪।২২	৫।৩৫	৭।৯৯	১৩।৫০	১৬।৭২
৪।১৯	৪।২২	৫।৩৯	৭।১০৬	১৩।৬০	১৬।৮০
৪।১৭	৪।২২	৫।৪৩	৭।১১৩	১৩।৭০	১৬।৮৭
৪।১৫	৪।২২	৫।৪৭	৭।১২০	১৩।৮০	১৬।৯৫
৪।১৩	৪।২২	৫।৫১	৭।১২৭	১৩।৯০	১৭।০২
৪।১১	৪।২২	৫।৫৫	৭।১৩৪	১৪।০	১৭।১০
৪।৯	৪।২২	৫।৫৯	৭।১৪১	১৪।১০	১৭।১৮
৪।৭	৪।২২	৫।৬৩	৭।১৪৮	১৪।২০	১৭।২৬
৪।৫	৪।২২	৫।৬৭	৭।১৫৫	১৪।৩০	১৭।৩৪
৪।৩	৪।২২	৫।৭১	৭।১৬২	১৪।৪০	১৭।৪২
৪।১	৪।২২	৫।৭৫	৭।১৬৯	১৪।৫০	১৭।৫০
৪।০	৪।২২	৫।৭৯	৭।১৭৬	১৪।৬০	১৭।৫৮
৪।০	৪।২২	৫।৮৩	৭।১৮৩	১৪।৭০	১৭।৬৬
৪।০	৪।২২	৫।৮৭	৭।১৯০	১৪।৮০	১৭।৭৪
৪।০	৪।২২	৫।৯১	৭।১৯৭	১৪।৯০	১৭।৮২
৪।০	৪।২২	৫।৯৫	৭।২০৪	১৫।০	১৭।৯০
৪।০	৪।২২	৫।৯৯	৭।২১১	১৫।১০	১৭।৯৮
৪।০	৪।২২	৫।১০৩	৭।২১৮	১৫।২০	১৮।০৬
৪।০	৪।২২	৫।১০৭	৭।২২৫	১৫।৩০	১৮।১৪
৪।০	৪।২২	৫।১১১	৭।২৩২	১৫।৪০	১৮।২২
৪।০	৪।২২	৫।১১৫	৭।২৩৯	১৫।৫০	১৮।৩০
৪।০	৪।২২	৫।১১৯	৭।২৪৬	১৫।৬০	১৮।৩৮
৪।০	৪।২২	৫।১২৩	৭।২৫৩	১৫।৭০	১৮।৪৬
৪।০	৪।২২	৫।১২৭	৭।২৬০	১৫।৮০	১৮।৫৪
৪।০	৪।২২	৫।১৩১	৭।২৬৭	১৫।৯০	১৮।৬২
৪।০	৪।২২	৫।১৩৫	৭।২৭৪	১৬।০	১৮।৭০
৪।০	৪।২২	৫।১৩৯	৭।২৮১	১৬।১০	১৮।৭৮
৪।০	৪।২২	৫।১৪৩	৭।২৮৮	১৬।২০	১৮।৮৬
৪।০	৪।২২	৫।১৪৭	৭।২৯৫	১৬।৩০	১৮।৯৪
৪।০	৪।২২	৫।১৫১	৭।৩০২	১৬।৪০	১৮।১০২
৪।০	৪।২২	৫।১৫৫	৭।৩০৯	১৬।৫০	১৮।১১০
৪।০	৪।২২	৫।১৫৯	৭।৩১৬	১৬।৬০	১৮।১১৮
৪।০	৪।২২	৫।১৬৩	৭।৩২৩	১৬।৭০	১৮।১২৬
৪।০	৪।২২	৫।১৬৭	৭।৩৩০	১৬।৮০	১৮।১৩৪
৪।০	৪।২২	৫।১৭১	৭।৩৩৭	১৬।৯০	১৮।১৪২
৪।০	৪।২২	৫।১৭৫	৭।৩৪৪	১৭।০	১৮।১৫০
৪।০	৪।২২	৫।১৭৯	৭।৩৫১	১৭।১০	১৮।১৫৮
৪।০	৪।২২	৫।১৮৩	৭।৩৫৮	১৭।২০	১৮।১৬৬
৪।০	৪।২২	৫।১৮৭	৭।৩৬৫	১৭।৩০	১৮।১৭৪
৪।০	৪।২২	৫।১৯১	৭।৩৭২	১৭।৪০	১৮।১৮২
৪।০	৪।২২	৫।১৯৫	৭।৩৭৯	১৭।৫০	১৮।১৯০
৪।০	৪।২২	৫।১৯৯	৭।৩৮৬	১৭।৬০	১৮।১৯৮
৪।০	৪।২২	৫।২০৩	৭।৩৯৩	১৭।৭০	১৮।২০৬
৪।০	৪।২২	৫।২০৭	৭।৪০০	১৭।৮০	১৮।২১৪
৪।০	৪।২২	৫।২১১	৭।৪০৭	১৭।৯০	১৮।২২২
৪।০	৪।২২	৫।২১৫	৭।৪১৪	১৮।০	১৮।২৩০
৪।০	৪।২২	৫।২১৯	৭।৪২১	১৮।১০	১৮।২৩৮
৪।০	৪।২২	৫।২২৩	৭।৪২৮	১৮।২০	১৮।২৪৬
৪।০	৪।২২	৫।২২৭	৭।৪৩৫	১৮।৩০	১৮।২৫৪
৪।০	৪।২২	৫।২৩১	৭।৪৪২	১৮।৪০	১৮।২৬২
৪।০	৪।২২	৫।২৩৫	৭।৪৪৯	১৮।৫০	১৮।২৭০
৪।০	৪।২২	৫।২৩৯	৭।৪৫৬	১৮।৬০	১৮।২৭৮
৪।০	৪।২২	৫।২৪৩	৭।৪৬৩	১৮।৭০	১৮।২৮৬
৪।০	৪।২২	৫।২৪৭	৭।৪৭০	১৮।৮০	১৮।২৯৪
৪।০	৪।২২	৫।২৫১	৭।৪৭৭	১৮।৯০	১৮।৩০২
৪।০	৪।২২	৫।২৫৫	৭।৪৮৪	১৯।০	১৮।৩১০
৪।০	৪।২২	৫।২৫৯	৭।৪৯১	১৯।১০	১৮।৩১৮
৪।০	৪।২২	৫।২৬৩	৭।৪৯৮	১৯।২০	১৮।৩২৬
৪।০	৪।২২	৫।২৬৭	৭।৫০৫	১৯।৩০	১৮।৩৩৪
৪।০	৪।২২	৫।২৭১	৭।৫১২	১৯।৪০	১৮।৩৪২
৪।০	৪।২২	৫।২৭৫	৭।৫১৯	১৯।৫০	১৮।৩৫০
৪।০	৪।২২	৫।২৭৯	৭।৫২৬	১৯।৬০	১৮।৩৫৮
৪।০	৪।২২	৫।২৮৩	৭।৫৩৩	১৯।৭০	১৮।৩৬৬
৪।০	৪।২২	৫।২৮৭	৭।৫৪০	১৯।৮০	১৮।৩৭৪
৪।০	৪।২২	৫।২৯১	৭।৫৪৭	১৯।৯০	১৮।৩৮২
৪।০	৪।২২	৫।২৯৫	৭।৫৫৪	২০।০	১৮।৩৯০
৪।০	৪।২২	৫।২৯৯	৭।৫৬১	২০।১০	১৮।৩৯৮
৪।০	৪।২২	৫।৩০৩	৭।৫৬৮	২০।২০	১৮।৪০৬
৪।০	৪।২২	৫।৩০৭	৭।৫৭৫	২০।৩০	১৮।৪১৪
৪।০	৪।২২	৫।৩১১	৭।৫৮২	২০।৪০	১৮।৪২২
৪।০	৪।২২	৫।৩১৫	৭।৫৮৯	২০।৫০	১৮।৪৩০
৪।০	৪।২২	৫।৩১৯	৭।৫৯৬	২০।৬০	১৮।৪৩৮
৪।০	৪।২২	৫।৩২৩	৭।৬০৩	২০।৭০	১৮।৪৪৬
৪।০	৪।২২	৫।৩২৭	৭।৬১০	২০।৮০	১৮।৪৫৪
৪।০	৪।২২	৫।৩৩১	৭।৬১৭	২০।৯০	১৮।৪৬২
৪।০	৪।২২	৫।৩৩৫	৭।৬২৪	২১।০	১৮।৪৭০
৪।০	৪।২২	৫।৩৩৯	৭।৬৩১	২১।১০	১৮।৪৭৮
৪।০	৪।২২	৫।৩৪৩	৭।৬৩৮	২১।২০	১৮।৪৮৬
৪।০	৪।২২	৫।৩৪৭	৭।৬৪৫	২১।৩০	১৮।৪৯৪
৪।০	৪।২২	৫।৩৫১	৭।৬৫২	২১।৪০	১৮।৫০২
৪।০	৪।২২	৫।৩৫৫	৭।৬৫৯	২১।৫০	১৮।৫১০
৪।০	৪।২২	৫।৩৫৯	৭।৬৬৬	২১।৬০	১৮।৫১৮
৪।০	৪।২২	৫।৩৬৩	৭।৬৭৩	২১।৭০	১৮।৫২৬
৪।০	৪।২২	৫।৩৬৭	৭।৬৮০	২১।৮০	১৮।৫৩৪
৪।০	৪।২২	৫।৩৭১	৭।৬৮৭	২১।৯০	১৮।৫৪২
৪।০	৪।২২	৫।৩৭৫	৭।৬৯৪	২২।০	১৮।৫৫০
৪।০	৪।২২	৫।৩৭৯	৭।৭০১	২২।১০	১৮।৫৫৮
৪।০	৪।২২	৫।৩৮৩	৭।৭০৮	২২।২০	১৮।৫৬৬
৪।০	৪।২২	৫।৩৮৭	৭।৭১৫	২২।৩০	১৮।৫৭৪
৪।০	৪।২২	৫।৩৯১	৭।৭২২	২২।৪০	১৮।৫৮২
৪।০	৪।২২	৫।৩৯৫	৭।৭২৯	২২।৫০	১৮।৫৯০
৪।০	৪।২২	৫।৩৯৯	৭।৭৩৬	২২।৬০	১৮।৫৯৮
৪।০	৪।২২	৫।৪০৩	৭।৭৪৩	২২।৭০	১৮।৬০৬
৪।০	৪।২২	৫।৪০৭	৭।৭৫০	২২।৮০	১৮।৬১৪
৪।০	৪।২২	৫।৪১১	৭।৭৫৭	২২।৯০	১৮।৬২২
৪।০	৪।২২	৫।৪১৫	৭।৭৬৪	২৩।০	১৮।৬৩০
৪।০	৪।২২	৫।৪১৯	৭।৭৭১	২৩।১০	১৮।৬৩৮
৪।০	৪।২২	৫।৪২৩	৭।৭৭৮	২৩।২০	১৮।৬৪৬
৪।০	৪।২২	৫।৪২৭	৭।৭৮৫	২৩।৩০	১৮।৬৫৪
৪।০	৪।২২	৫।৪৩১	৭।৭৯২	২৩।৪০	১৮।৬৬২
৪।০	৪।২২	৫।৪৩৫	৭।৮০০	২৩।৫০	১৮।৬৭০
৪।০	৪।২২	৫।৪৩৯	৭।৮০৭	২৩।৬০	১৮।৬৭৮
৪।০	৪।২২	৫।৪৪৩	৭।৮১৪	২৩।৭০	১৮।৬৮৬
৪।০	৪।২২	৫।৪৪৭	৭।৮২১	২৩।৮০	১৮।৬৯৪
৪।০	৪।২২	৫।৪৫১	৭।৮২৮	২৩।৯০	১৮।৭০২
৪।০	৪।২২	৫।৪৫৫	৭।৮৩৫	২৪।০	১৮।৭১০
৪।০	৪।২২	৫।৪৫৯	৭।৮৪২	২৪।১০	১৮।৭১৮
৪।০	৪।২২	৫।৪৬৩	৭।৮৪৯	২৪।২০	১৮।৭২৬
৪।০	৪।২২	৫।৪৬৭	৭।৮৫৬	২৪।৩০	১৮।৭৩৪
৪।০	৪।২২	৫।৪৭১	৭।৮৬৩	২৪।৪০	১৮।৭৪২
৪।০	৪।২২	৫।৪৭৫	৭।৮৭০	২৪।৫০	১৮।৭৫০
৪।০	৪।২২	৫।৪৭৯	৭।৮৭৭	২৪।৬০	১৮।৭৫৮
৪।০	৪।২২	৫।৪৮৩	৭।৮৮৪	২৪।৭০	১৮।৭৬৬
৪।০	৪।২২	৫।৪৮৭	৭।৮৯১	২৪।৮০	১৮।৭৭৪
৪।০	৪।২২	৫।৪৯১	৭।৮৯৮	২৪।৯০	১৮।৭৮২
৪।০	৪।২২	৫।৪৯৫	৭।৯০৫	২৫।০	১৮।৭৯০
৪।০	৪।২২	৫।৪৯৯	৭।৯১২	২৫।১০	১৮।৭৯৮
৪।০	৪।২২	৫।৫০৩	৭।৯১৯	২৫।২০	১৮।৮০৬
৪।০	৪।২২	৫।৫০৭	৭।৯২৬	২৫।৩০	১৮।৮১৪
৪।০	৪।২২	৫।৫১১	৭।৯৩৩	২৫।৪০	১৮।৮২২
৪।০	৪।২২	৫।৫১৫	৭।৯৪০	২৫।৫০	১৮।৮৩০

শনির স্টুটমণ্ডার টেবিল।

শনেন্দ্রান্দ্যাঃ সংশাদ্যাঃ।

২২৩	২৪৬	২৬৯	২৯২	৩১৫	৩৩৮
১৭।২৪	১২।৮	১২।৩২	১৮।৪৪	১৭।১১	১৪।৪৩
১৭।৩০	১২।১১	১২।৩২	১৮।৪২	১৭।৮	১৪।৩৬
১৭।৩৬	১২।১৪	১২।৩৮	১৮।৪৮	১৮।৪৮	১৪।২৯
১৭।৪১	১২।১৬	১২।৩৭	১৮।৪৫	১৬।৪৩	১৪।২২
১৭।৪৭	১২।১৯	১২।৩৬	১৮।৪১	১৬।৪১	১৪।১৪
১৭।৪২	১২।২১	১২।৩৫	১৮।৩৭	১৬।৪১	১৪।৭
১৭।৪৮	১২।২৩	১২।৩৪	১৮।৩৩	১৬।৩৫	১৪।০
১৮।৩	১২।২৫	১২।৩৩	১৮।২৯	১৬।২৯	১৩।৫৩
১৮।৮	১২।২৭	১২।৩১	১৮।২৪	১৬।২৩	১৩।৪৫
১৮।১৩	১২।২৯	১২।৩০	১৮।২১	১৬।১৭	১৩।৩৮
১৮।১৮	১২।৩১	১২।২৮	১৮।১৬	১৬।১০	১৩।৩০
১৮।২২	১২।৩২	১২।২৬	১৮।১২	১৬।৮	১৩।২৭
১৮।২৭	১২।৩৩	১২।২৪	১৮।৭	১৫।৪৮	১৩।১৬
১৮।৩১	১২।৩৪	১২।২২	১৮।৩	১৫।৪২	১৩।১৮
১৮।৩৬	১২।৩৬	১২।২০	১৭।৪৮	১৫।৪৫	১৩।১
১৮।৪১	১২।৩৮	১২।১৮	১৭।৪৩	১৫।৩৮	১২।৫৩
১৮।৪৫	১২।৪০	১২।১৬	১৭।৪৮	১৫।৩১	১২।৪৬
১৮।৪৯	১২।৪২	১২।১৩	১৭।৪৩	১৫।১৪	১২।৩৮
১৮।৫১	১২।৪৫	১২।১০	১৭।৩৭	১৫।১৮	১২।৩০
১৮।৫৪	১২।৪৭	১২।৮	১৭।৩৩	১৫।১১	১২।২৩
১৮।৫৮	১২।৪৯	১২।৫	১৭।২৭	১৫।৮	১২।১৫
১৮।৬২	১২।৫১	১২।২	১৭।২২	১৪।৫৭	১২।৮
১৮।৬৬	১২।৫৩	১২।৫৮	১৭।১৬	১৪।৫০	১২।০
২৪৫	২৬৮	২৯১	৩১৪	৩৩৭	৩৬০

ইতি শনেন্দ্রান্দ্যাঃ খণ্ডাঃ সমাপ্তাঃ।

নিররণমতে শনির আধিরাত্রিক ক্ষুণ্ণের উপাহরণ ।

(১৮০৯ শক ১লা বৈশাখ রাতি দুইগ্রহর ।)

শনির মধ্য ২২৮২৩৪৫২৭ কে তিন স্থানে রাখিয়া প্রথম স্থানের অঙ্ক হইতে শনির শীঘ্রমধ্য ১১২৯১৭২৫৮ হীন করিলে যে ২২৯৩২০১২ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির শীঘ্রকেন্দ্র । পরে দ্বিতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য হইতে শনির মনোক ৮২০১৩৭১৩৪.২৮ হীন করিলে যে ৭৭৪৪২০১৫৯ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির মনোকেন্দ্র নামে অভিহিত । অনন্তর শীঘ্রকেন্দ্রের রাশি ২ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া ৬০ অংশের সহিত কেন্দ্রস্থ ২৯ অংশ যোগ দিয়া ৮৯ হইল । ঐ ৮৯ অংশসংখ্যাসারে শনির ক্ষুণ্ণখণ্ডের টেবিলের লিখিত খণ্ডা ৪১৪০ ও অক্ষখণ্ডা ৪১৪০ গ্রহণ করা হইল । এতলে খণ্ডা ও অক্ষখণ্ডা পরস্পর সমান বলিয়া ঐ খণ্ডাকেই শীঘ্রকেন্দ্রাংশফল বিবেচনা করত ঐ ৪১৪০ কে ২ দ্বারা ভাগ করিয়া ২০৭০ হইল । ঐ ২০৭০ কে মনোকেন্দ্রের অংশাদির সহিত যোগ করিয়া ৭২৮৩৬১০১৫৯ হইল । পরে ঐ রাশি ৬ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া ১৮০ অংশের সহিত ২৮ অংশ যোগ দিয়া ২০৮ হইল । ঐ ২০৮ সংখ্যাসারে মান্যখণ্ডের টেবিলের লিখিত খণ্ডা ১৫৪৩ ও অক্ষখণ্ডা ১৫৪৩ গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করত ৭ ভোগাদ্বারা অবশিষ্ট অঙ্ক ২৮৩৬১০১৫৯ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ দ্বারা ভাগ করত লঙ্কা ৪১৩১৩৬৫৩ হইল । পরে ঐ ৪১৩১৩৬৫৩ কে পূর্বস্থ খণ্ডা ১৫৪৩ এর সহিত যোগ করিয়া ১৫৪৭১ ১৩১৩৬৫৩ হইল, ইহাই শনির মান্যকেন্দ্রাংশফল । তদনন্তর তৃতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য ২২৮২৩৪৫২৭ এর অংশাদিতে উক্ত অঙ্ক যোগ দিয়া ৩১৪১০১৫৮৪৩৫৩ হইল এবং ঐ ফলাকে শীঘ্রকেন্দ্র ৮৯৩২০১২ এর সহিত যোগ দিয়া ১০৪৫৩৩৩৩৫৫৩ হইল । পরে ঐ ১০৪ অংশ হইতে ১২ হীন করিয়া ৯২ সংখ্যাসারে শীঘ্রকেন্দ্রের খণ্ডা ৪১৩৯ ও অক্ষখণ্ডা ৪১৩৯ গ্রহণ করত পরস্পর অন্তর করিয়া ঋণভোগ্য ১ থাকিল । তদনন্তর ঐ ১ দ্বারা ৫৩৩৩৩৫৫৩ কে গুণ করিয়া ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে ০৫৩৩৩৩৫৫৩ হইল, ইহাকে খণ্ডা ৪১৩৯ হইতে হীন করিয়া ৪১৩৮৮৩২৬২৪১ হইল, ইহাই শনির দ্বিতীয় শীঘ্রফল । ঐ দ্বিতীয় শীঘ্রফলকে মান্যফলসংযুক্ত তৃতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য ৩১৪১০১৫৮৪৩৫৩ এর অংশাদিতে যোগ দিয়া ৪২৫৪৯১৫১০১৭১৭ হইল, পরে উহা হইতে ২ রাশি হীন করিলে ২২৫৪৯১৫১০১৭১৭ হইল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ রাতি দুইগ্রহর সন্মের শনির ক্ষুণ্ণ বা দ্রাঘিমা (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে শনি মিথুন রাশির ২৫ অংশ, ৪৯ কলা, ৫ বিকলা ১০ অক্ষকলা, ১৭ প্রত্যক্ষকলা, ৭ অতিপ্রত্যক্ষকলাতে অবস্থিতি করিতেছে ।

উপরে যে শনির ক্ষুণ্ণ ২২৫৪৯১৫১০১৭১৭ লিখিত হইল, উহা সহিত ঐ দিবসের

জন্মবাংশ ২০৪২১২ যোগ দিলে যে ৩১৩৩৮১১৭১০১১৭৭ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ রাতি দুইপ্রহর সময়ের শনির দায়নকুট বা দ্রাঘিমা (Longitude) ।

শনির তাৎকালিক ।

শনির দৈনিক ভুক্তি ২ কলা, ০ বিকলা, ২৩ অঙ্কলাকে ইষ্টদণ্ড ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ৬০১১১৩০ কে ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধফল ১০১১১৩০ হয় । অনন্তর শনির আর্দ্রাভিক বীজসংকৃত মধ্য ২২৮২২৩৪৫২৭ হইতে ঐ ১০১১১৩০ হীন করিলে যে ২২৮২২৩৪৫১৫৩০ অবশিষ্ট থাকে, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ দিবা দুইপ্রহর সময়ের শনির বিস্তৃতমধ্য ।

শনির তাৎকালিক স্ক্রুটের উদাহরণ ।

(১৮০৯ শক, ১লা বৈশাখ দিবা দুইপ্রহর)

শনির বীজসংকৃত তাৎকালিক মধ্য ২২৮২২৩৪৫১৫৩০ কে পৃথকরূপে তিন স্থানে দ্রাঘিমা প্রথম স্থানের অঙ্ক হইতে শনির তাৎকালিক শীঘ্রমধ্য ১১২৮৪৭৫১৩ হীন করিয়া যে ২২৯৩৪৫৪১২৩০ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির শীঘ্রকেন্দ্র । পরে দ্বিতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য হইতে শনির মন্দোচ্চ ৮২০৩৭৩৪২৮ হীন করিয়া যে ৭৭৪৩১০১৪৭১৩০ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই শনির মন্দকেন্দ্র । অনন্তর শীঘ্রকেন্দ্রের রাশি ২ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ৬০ অংশের সহিত কেন্দ্রস্থ অংশ ২৯ যোগ দিয়া ৮৯ অংশসংখ্যারূপে শনির টেবিলের লিখিত খণ্ডা ৪১৪০ গ্রহণ করা গেল । এখানে খণ্ডা ও অমুখণ্ডা উভয়েই নমান বলিয়া খণ্ডাকেই শীঘ্রকেন্দ্রাংশফল জ্ঞান করত ঐ খণ্ডা ৪১৪০ এর অর্ধভাগ ২০৭০ পূর্বোক্ত মান্দ্যকেন্দ্রের অংশাদির সহিত যোগ দিয়া ৬২৮৩৫১০১৪৭১৩০ হইল । পরে ঐ মান্দ্যকেন্দ্রের রাশি ৬ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ১৮০ অংশের সহিত কেন্দ্রস্থ অংশ ২৮ যোগ করত ২০৮ অংশ হইল । ঐ ২০৮ অংশসংখ্যারূপে মান্দ্যখণ্ডার টেবিলের লিখিত খণ্ডা ১৫৪৩ ও অমুখণ্ডা ১৫৫০ গ্রহণ করিয়া ঐ খণ্ডাখয়কে পরস্পর অন্তর করিলে ৭ ভোগ্য অবশিষ্ট থাকে । ঐ ধনভোগ্য ৭ দ্বারা অবশিষ্টাঙ্ক ৩৫১০১৪৭১৩০ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪১৩১৫১৩২১৩০ হয় । পরে ঐ অঙ্কে খণ্ডা ১৫৪৩ এর কলাদিতে যোগ করিলে ১৫৪৭১১৩১৫১৩২১৩০ হয়, ইহাই শনির মন্দকেন্দ্রাংশফল । অনন্তর ঐ ফলকে তৃতীয়স্থানস্থ শনির মধ্য ২২৮২২৩৪৫১৫৩০ এর সহিত যোগ দিয়া ৩১৪১২৫৮১৩১২৩০ হইল এবং ঐ ফলকে শীঘ্রকেন্দ্র ৮২০৩৪৫৪১২৩০ এর সহিত সংযুক্ত করিলে যে ১০৫২২১৭২৮২১৩০ হয়, উহার ১০৫ অংশ হইতে ১২ হীন করিয়া ৯৩ সংখ্যারূপে শীঘ্রখণ্ডার টেবিলের লিখিত খণ্ডা ৪১৩৮ গ্রহণ করা গেল ।

এখানেও ষষ্ঠা ও অম্বুজা পরস্পর সমান হেতু ঐ ষষ্ঠাকেই দ্বিতীয় শীতকল বিবেচনা করিয়া মান্দাকলসংযুক্ত তৃতীয়স্থানস্থ যথা ৩১৪৯৯৫৮৩১২২০ এর সহিত যোগ দিয়া ৪২৫৪৮৭৫৮৩১২১৩০ হইল ; উহা হইতে ২ রাশি হীন করিলে যে ২১২৫৪৮৭৫৮৩১২১৩০ হয়, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ দিবা দুইপ্রহর সময়ের শনির ক্ষুট অর্থাৎ জ্যামি (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে শনি যিগুনরাশির ২৫ অংশ, ৪৭ কলা, ৫৮ বিকলা, ৩১ অম্বুকলা, ২ প্রত্যাহুকলা, ৩০ অতি-প্রত্যাহুকলাতে অবস্থিতি করিতেছে।

উপরে যে শনির ক্ষুট ২১২৫৪৮৭৫৮৩১২১৩০ লিখিত হইল, উহার সহিত ঐ দিবসের অয়নাংশ ২০৪৯১২ যোগ করিলে যে ৩১৭৪৬৭১০১৩১২১৩০ হয়, ইহাই শনির সাগন-ক্ষুট বা জ্যামি (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে শনি কর্কটরাশির ১৩ অংশ ৩৭ কলা, ১০ বিকলাদিতে অবস্থিতি করিতেছে।

রাহুর ক্ষুটগণনা ।

রাহুর ক্ষুট গণনা করিতে হইলে পূর্বাশ্রিত্যামতে অগ্রে অক্ষপিণ্ড, দিনবৃন্দ, ক্ষেপাক, দেশান্তর, (সাগনক্ষুটগণনার জন্ত) অয়নাংশ ও মধ্য গণনা করিতে হয়। এক্ষণে রাহুর ক্ষুটের দৃষ্টান্ত দিবার জন্ত ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখের ঐ সমস্ত গণিত করিয়া নিয়ে প্রদর্শিত হইল।

শকাব্দ হইতে ১৫১৩ হীন করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাই অক্ষপিণ্ড নামে অভিহিত হয়। সুতরাং ১৮০৯ শকের অক্ষপিণ্ড ২৯৬।

দিনবৃন্দগণনার নিয়ম পূর্বেই কথিত হইয়াছে। সেই প্রক্রিয়ানুসারে গণিত করিলে ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখের দিনবৃন্দ ১০৮১১৮১৫১২৪৫৪১২৪ হয়।

রাহুর ক্ষেপাকের উৎপত্তি ।

ক্ষেপাকের গণনার নিয়ম পূর্বেই কথিত হইয়াছে। এখানে কেবল তাহার দৃষ্টান্ত লিখিত হইতেছে, যথা—রাহুর ক্ষেপাকের মূল অঙ্ক ২৫২৪৪১ কে ৬০ দ্বারা ভাগ করিয়া ভাগফলকে ৬০ দ্বারা ভাগ করত লব্ধফলকে পুনর্বার ৩০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধফল যে ৮১২৬৩০৪১ হয়, ইহাই রাহুর ক্ষেপাক; কিন্তু সিদ্ধান্তরহস্তু রাহুর মধ্য-নয়নস্থলে যে ৮২৬৩০৪১১৫ লিখিত আছে, তাহা সূত্র। বোধ হয়, অশ্বেষ লাঘব করিবার নিমিত্ত গুণকার মূল অঙ্কে ঐ ১৫ ছাড়িয়া দিয়াছেন।

রাহুর দেশান্তর ।

রাহুর দেশান্তরগণনার নিয়ম পূর্বেই কথিত হইয়াছে। তথাপি এখানে তাহার পুনরুদ্রণ করিয়া দৃষ্টান্ত প্রদর্শিত হইতেছে। যথা—দেশান্তর-যোজনদ্বারা রাহুর দৈনিক-

গতি ৩ কলা, ১০ বিকলা, ৪৫ অক্ষকলাকে জ্ঞান করিয়া ৭৮ দ্বারা ভাগ করিলে ভাগকল কলাদিই রাহুর দেশান্তরকলাদি নামে কথিত হইয়া থাকে ।

দৃষ্টান্ত ।

রাহুর দৈনিক গতি ৩১০।৪৫ কে অক্ষদেশীয় দেশান্তরযোজন ২০০ দ্বারা জ্ঞান করিয়া জ্ঞানকল ৩৩৫।৫০ কে ৭৮ দ্বারা ভাগ করিলে লক্ষকল ৮।২৭ বিকলাদি হয়, ইহাই রাহুর অক্ষদেশীয় দেশান্তর ।

অন্ননাংশ ।

অন্ননাংশগণনার নিয়ম পূর্বেই উক্ত হইয়াছে । এক্ষণে সেই নিয়মামুসারে গণনা করিয়া স্থিরীকৃত হইল যে, ১৮০২ শকের ১লা বৈশাখের অন্ননাংশ ২০।৪২।১২ ।

রাহোন্মধ্যানয়নং ।

দিনং নবাষ্টং ২০ ত্রি-৩ হতদ্রাব্যুক্ষাৎ
বাণাভদিক্-১০০৫ লক্ষযুগংশকাধ্যম্ ।
রসাহতান্যং কুবনাজি-৪২১ লক্ষ-
দিগ্ভাব্যুতোহন্তর্জিগরীতগত্যা ॥
রাহুক্ষেপঃ ৮।২৬।৩০।৪১।১৫ ।

রাহুর মধ্যগণনা ।

দিনবৃন্দকে কুড়ি দিয়া ভাগ করিলে যে কাগকল লক্ষ হইবে, তাহা এক স্থানে সংস্থাপন করিবে । পুনর্বার দিনবৃন্দকে তিন দ্বারা পূরণ করিয়া এক হাজার পাঁচ দ্বারা হরণ করত লক্ষাঙ্ক পূর্বস্থাপিতাকে যোগ করিলে রাহুমণ্ডলের অংশাদি হইবে । তৎপরে অক্ষপিককে ছয়দ্বারা পূরণ করিয়া চারি শত একশ দিয়া ভাগ করিলে যে কলাদি লক্ষ হইবে, তাহা পূর্বাঙ্কে যোগ করিয়া যোগজাঙ্ক হইতে দেশান্তর-কলাদি ৮।২৭ হীন করিলে রাহুর স্তম্ভ অংশাদি নিশ্চয় হইবে । পরে অংশসমূহকে ত্রিশ দিয়া ভাগ করিয়া বাহা শেষ থাকিবে, তাহা অংশ এবং লক্ষাঙ্ক রাশি ; ঐ রাশিকে বাদশদ্বারা ভাগ করিয়া বাহা শেষ থাকিবে, তাহাই রাশি এবং লক্ষাঙ্ক ভগণ । ঐ ভগণ পরিভ্যাগ করিয়া রাশিাদির সহিত রাহুর ক্ষেপাঙ্ক ৮।২৬।৩০।৪১।১৫ যোগ করিলেই রাহুর বিস্তৃত মধ্য হইবে ।

দৃষ্টান্ত ।

দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ২০ দ্বারা ভাগ করিয়া লক্ষকল ৫৪০৫।৫৪ হইল । অনন্তর দিনবৃন্দ ১০৮১১৮ কে ৩ দ্বারা জ্ঞান করিয়া জ্ঞানকল ৩২৪৩৫৪ কে ১০০৫ দ্বারা ভাগ করত

লক্ষকল ৩২২৪৪২৫ কে পূর্বস্থাপিত ৫৫°৫১৫৪ এর সহিত সংযুক্ত করিলে যে ৫৭২৮১৩৮২ ২৫ হয়, ইহাই রাহুর মধ্যের অংশাদি। পরে অবশিষ্ট ২২৬ কে ৬ দিগা ভগ্ন করিয়া ভগ্নকল ১৭৭৬ কে ৪২১ দ্বারা ভাগ করত লক্ষকল ৪১৩৬৪১ কলামিকে পূর্বস্থাপিত অংশাদি ৫৭২৮১৩৮২৫ এর কলামিতে যোগ করিলে যে ৫৭২৮১৪২১৩৮৬৪১ হয়; উহার ৫৭২৮ কে ৩০ দ্বারা ভাগ করিলে লক্ষ ১২০ রাপি হয় এবং অবশিষ্ট ২৮ অংশ থাকে। পরে ঐ ১২০ অংশকে ১২ দ্বারা ভাগ করিলে লক্ষ ১৫ ভগ্ন হয় এবং অবশিষ্ট ১০ রাপি থাকে। সর্বসমেত ১০২৮১৪২১৩৮৬৪১ এর সহিত কেপ ৮২৬৩০১৪১১৫ যোগ করিয়া যে ৭২৫১৩৩১২২১৪১ হইল, উহা ইহাতে দেশান্তর-কলা ০৮১২১৭ হীন করিলে যে ৭২৫১ ১৩১১১২১৩৪ অবশিষ্ট থাকিল, ইহাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ রাতি চুইগ্রহের সময়ের রাহুর মধ্য।

সহজে রাহুর মধ্যগণনার টেবিল ।

দিন, রা, অং, ক, বি, অ.	দিন রা, অং, ক, বি, অ.
১— ০। ০। ৩। ১০। ৪৫	২০— ০। ৪। ৪৬। ৭। ২২
২— ০। ০। ৬। ২১। ৩০	শত
৩— ০। ০। ৯। ৩২। ১৫	১— ০। ৪। ১৭। ৫৪। ৪২
৪— ০। ০। ১২। ৪৩। ০	২— ০। ১০। ৩৫। ৪৯। ৪৩
৫— ০। ০। ১৫। ৫৩। ৪৫	৩— ০। ১৫। ৫৩। ৪৪। ৩৫
৬— ০। ০। ১৯। ৪। ৩০	৪— ০। ২১। ১১। ৩৯। ২৭
৭— ০। ০। ২২। ১৫। ১৪	৫— ০। ২৬। ২২। ৩৪। ১৮
৮— ০। ০। ২৫। ২৫। ৭৯	৬— ১। ১। ৪৭। ২৯। ১০
৯— ০। ০। ২৮। ৩৬। ৪৪	৭— ১। ৭। ৫। ২৪। ২
১০— ০। ০। ৩১। ৪৭। ২৯	৮— ১। ১২। ২৩। ১৮। ৫৩
২০— ০। ১। ৩। ৩৪। ৫৮	৯— ১। ১৭। ৪১। ১৩। ৪৫
৩০— ০। ১। ৩৫। ২২। ২৮	সহস্র
৪০— ০। ২। ৭। ৯। ৫৭	১— ১। ২২। ৫৯। ৮। ৩৭
৫০— ০। ২। ৩৮। ৫৭। ২৬	২— ৩। ১৫। ৫৮। ১৭। ১৩
৬০— ০। ৩। ১০। ৪৪। ৫৫	৩— ৫। ৮। ৫৭। ২৫। ৫০
৭০— ০। ৩। ৪২। ৩২। ২৪	৪— ৭। ১। ৫৬। ৩৪। ২৬
৮০— ০। ৪। ১৫। ১২। ৫৩	৫— ৮। ২৫। ৫৫। ৪৩। ৩

দিন, রা, জা, ক, বি, অ,	দিন, রা, জা, ক, বি, অ,
৬— ১০। ১৭। ৫৪। ৪১। ৪০	৮— ৪। ৮। ৫১। ২৮। ৪৮
৭— ০। ১০। ৫৪। ০। ১৬	৯— ২। ২৮। ৪২। ৫৫। ৫৪
৮— ২। ৩। ৫৩। ৮। ৫০	লক্ষ
৯— ৩। ২৬। ৫২। ১৭। ২৯	১— ৮। ১৮। ৩৪। ২১। ০
অমৃত	২— ৫। ৭। ৮। ৪২। ১
১— ৫। ১৯। ৫১। ২৬। ৬	৩— ১। ২৫। ৪৩। ৩। ০
২— ১১। ৯। ৪২। ৫২। ১২	৪— ১০। ১৪। ১৭। ২৪। ৪
৩— ৪। ২৯। ৩৪। ১৮। ১৮	৫— ৭। ২। ৫১। ৪৫। ০
৪— ১০। ১৯। ২৫। ৪৪। ২৪	৬— ৩। ২১। ২৬। ৬। ০
৫— ৪। ৯। ১৭। ১০। ৩০	৭— ০। ১০। ০। ২৭। ০
৬— ৯। ২৯। ৮। ৩৬। ৩৬	৮— ৮। ২৮। ৩৪। ৪৮। ৬
৭— ৩। ১৯। ০। ২। ৪২	৯— ৫। ১৭। ২। ৯। ০

সহজে রাহুর মধ্যগণনার প্রক্রিয়া বা দৃষ্টান্ত ।

যেদ্বয়ে অন্তান্ত গ্রহগণের টেবিল দৃষ্টে সেই সেই গ্রহের মধ্যগণনা করা হইরাছে, সেই রূপে রাহুর টেবিল দৃষ্টে রাহুরও মধ্যগণনা করিতে হইবে ।

রাহুর স্ফুটগণনার নিয়ম ।

রাহুঃ সদা বক্রগতিঃ স্ফুটঃ তাক্রক্রাচ্চ্যুতঃ বড়্ভবুতশ্চ কেতুঃ ॥

রাহু নিরন্তরই বক্রগামী, সুতরাং রাহুর মধ্যকে চক্র (১২ রাশি) হইতে বিরোধ করিলেই অবশিষ্টাঙ্ক রাহুর স্ফুট হইবে । রাহুর স্ফুটে ৬ রাশি যোগ করিলে যে যোগজাঙ্ক হইবে, তাহাই কেতুর স্ফুট ।

নিরয়ণমতে রাহুর স্ফুটগণনার উদাহরণ ।

(১৮০৯ শক, ১লা বৈশাখ রাত্রি ছই গ্রহর)

রাহুর মধ্য ৭২৪১২৩১১১২২১৩৪ কে ১২ রাশি হইতে ছীন করিয়া যে ৪৪৪৪৪৪৪৪৪৪৪৪ হয়, ইতাই ১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ রাত্রি ছইগ্রহর সময়ের রাহুর স্ফুট বা আদিমা (Longitude) অর্থাৎ ঐ সময়ে রাহু সিংহরাশির ৪ অংশ, ৪৬ কলা, ৪৮ বিকলা, ৪৭ অঙ্গুলা, ২৬ প্রত্যঙ্কলাতে অবস্থিতি করিতেছে ।

উপরে যে রাহুর ক্ষুট ৪।৪।৪৩।৪৮।৪৭।২৬ লিখিত হইল, উহার সহিত ঐ দিবসের অরনাংশ ২০।৪৯।১২ যোগ করিলে যে ৪।২৫।৩৩।০।৪৭।২৬ হয়, ইহাই ১৮০২ শকের ১লা বৈশাখ রাতি হুইপ্রহর সময়ের রাহুর সায়নক্ষুট বা দ্রাঘিমা (Longitude) ।

কেতুর ক্ষুটগণনা ।

(মধ্যময়ন)

যে প্রক্রিয়ানুসারে রাহুর মধ্যমিগণনা করিতে হয়, সেই প্রক্রিয়ানুসারে রাহুর মধ্য-
গণনা করিয়া তাহার সহিত ৬ রাশি যোগ দিলে বাহ্য হইবে, তাহাই কেতুর মধ্য ।

দৃষ্টান্ত ।

পূর্বোক্ত রাহুর মধ্য ৭।২৫।১৩।১১।১২।৩৪ এর সহিত ৬ রাশি যোগ করিলে যে ১।২৫।১৩।১১।১২।৩৪ হয়, ইহাই ১৮০২ শকের ১লা বৈশাখ রাতি হুইপ্রহর সময়ের কেতুর মধ্য ।

কেতুর ক্ষুটগণনার নিয়ম ।

পূর্বোক্ত নিয়মানুসারে রাহুর ক্ষুট গণনা করিয়া তাহার সহিত ৬ রাশি যোগ করি-
লেই কেতুর ক্ষুট হয় ।

দৃষ্টান্ত ।

পূর্বেই লিখিত হইল যে, রাহুর ক্ষুট ৪।৪।৪৩।৪৮।৪৭।২৬ ; ইহার সহিত ৬ রাশি
যোগ করিলে ১০।৪।৪৩।৪৮।৪৭।২৬ হয়, ইহাই ঐ দিবসের কেতুর ক্ষুট বা দ্রাঘিমা
(Longitude) অর্থাৎ ঐ সময় কেতু কুন্তরাশির ৪ অংশ, ৪৬ কলামিতে অবস্থিতি
করিভেছে ।

উপরোক্ত কেতুর ক্ষুট ১০।৪।৪৩।৪৮।৪৭।২৬ এর সহিত ঐ দিবসের অরনাংশ ২০।৪৯।১২
যোগ দিলে যে ১০।২৫।৩৩।০।৪৭।২৬ হয়, ইহাই ঐ দিবসের কেতুর সায়নক্ষুট বা দ্রাঘিমা
(Longitude) ।

রবিচন্দ্রমঙ্গলোঃ ক্ষুটভুক্তিসাধনম্ ।

ভোগ্যং রবেঃ ষাতি ৭০ লবোনমিষ্টো-

র্কিধী-১৩ হত্য ষাতিবর্ষাৎ-২০০শযুক্তম্ ॥

শাশ্বতাত্মকং বনর্গকচ্ছ

ভুক্তৌ বনর্গাঃ ক্ষুটভুক্তিরেষা ॥

রবি ও চন্দ্রের ক্ষুটভুক্তি সাধন ।

খণ্ডা ও অমুখণ্ডা উভয়ের অন্তর করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাকে ভোগ্য কহে। রবির ভোগ্যকে ছুইস্থানে সংস্থাপিত করিয়া একটিকে ৭০ সত্তর দিয়া ভাগ করিলে যাহা লব্ধ হইবে, অপসরী হইতে তাহা হীন করিলে যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, ঐ অঙ্ক, (খণ্ডা অপেক্ষা অমুখণ্ডা অল্প হইলে) রবির মধ্য ভুক্তি ৫৯৮।১০ কলাদি হইতে হীন করিবে। (যদি খণ্ডা অপেক্ষা অমুখণ্ডা অধিক হয়, তাহা হইলে) রবিমধ্য ভুক্তিতে যোগ করিবে। এইরূপ হীন বা যোগ করিলে, যে অঙ্ক লব্ধ হইবে, তাহাই রবির ক্ষুট ভুক্তি হইবে। ক্ষুটভুক্তি-সাধনে, যেভাবে ভোগ্য আনিতে হয়, তাহার রীতি, রবির ক্ষুটভুক্তিসাধনে উক্ত হইয়াছে। এই স্থলে, সেইরূপে চন্দ্রের ভোগ্য সাধন করিয়া ঐ ভোগ্যকে ত্রয়োদশ দ্বারা পূরণকরত ছুই স্থানে সংস্থাপিত করিয়া একটিকে ছুই শত দ্বারা ভাগ দিয়া যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহা ঐ ত্রয়োদশ পূরিত ভোগ্যে যোগ করিবে। তাহার পর পূর্বোক্ত নিয়মানুসারে খণ্ডার ঋণ, ঘন, বিবেচনা করিয়া, চন্দ্র মধ্যভুক্তি ৭২০।৩৪।৫২ তে ঋণখণ্ডা স্থলে হীন খনখণ্ডা স্থলে যোগ করিলে, যে অঙ্ক হইবে, তাহাই চন্দ্রের ক্ষুটভুক্তি।

রবির ক্ষুটভুক্তি সাধনের দৃষ্টান্ত ।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ তারিখে যে রবির ক্ষুট গণিত করা হইয়াছে, তাহাতে রবির মন্যকেদ্রাংশ কলা সাধনের নিমিত্ত খণ্ডা ও অমুখণ্ডা গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করত যে ঋণভোগ্য ২৯ হইয়াছে, সেই ২৯ কে ছুইস্থানে রাখিয়া একস্থানের অঙ্কে ৭০ দ্বারা ভাগ করিয়া লব্ধ ০।২৪।৫১।২৬ হইল। অনন্তর দ্বিতীয়স্থানস্থ ভোগ্য ২৯ হইতে ঐ ০।২৪।৫১।২৬ হীন করিলে ২৮।৩৫।১৩।৩৪ হয়। পরে (ঋণভোগ্যহত) রবির মধ্যগতি ৫৯৮।১০ এর বিকলাদি হইতে ঐ অঙ্ক হীন করিলে যে, ৫৮।৩৯।৩৪।৫১।২৬ হইল, ইহাই ঐ দিবসের রবির ক্ষুটগতি। অর্থাৎ পূর্বদিবস রাতি ছুইপ্রহর সময় হইতে ঐ দিবসের রাতি ছুইপ্রহর সময় পর্যন্ত রবি ৫৮ কলা, ৩৯ বিকলা, ৩৪ অমূলকলা, ৫১ প্রত্যাহ-কলা, ২৬ অতিপ্রত্যাহকলা আগমন করিয়াছে।

চন্দ্রের ক্ষুটভুক্তি গণনার দৃষ্টান্ত ।

চন্দ্রের ক্ষুটগণনার সময় খণ্ডা গ্রহণ করিয়া যে ঘনভোগ্য ১০ অবশিষ্ট ছিল, সেই ১০ কে ১৩ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ১৩০ কে ছুই স্থানে রাখিয়া একস্থানের অঙ্কে ২০০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ০।৩৯ হয়। ঐ ০।৩৯ কে অজহানস্থ ১৩০ এর সহিত যোগ দিয়া ১৩০।৩৯ হইল। পরে ১৩০ কে ৬০ দ্বারা ভাগ করিয়া লব্ধফল ২।১০।৩৯ কে চন্দ্রের

মধ্যগতি ৭২০।৩৪।৫২ এর সহিত বোগ বিরা ৭৯২।৪৫।৩১ হইল। তদনন্তর ঐ ৭২২ কে ৩০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৩।১২।৪৫।৩১ হইল, ইহাই ঐ দিবসের চতুর্থ স্ফুটগতি। অর্থাৎ পূর্ণদিবস রাতি দুইপ্রহর সময় হইতে ঐ দিবসের রাতি দুইপ্রহর পর্যন্ত চন্দ্র ১০ অংল, ১২ কলা, ৪৫ বিকলা, ৩১ অঙ্কলা আগমন করিয়াছে।

মান্দ্যশীত্ৰফলসাপনম্ ।

অধিকে ন্যানে খণ্ডাশুখণ্ডে ভোগ্যজং ফলং মান্দ্যম্ ।

পূর্ণাখ্যং স্ত্রাং ক্রমতঃ শৈবজন্ত তদ্বাসতো জ্ঞেয়ং ॥

খণ্ডা হইতে অশুখণ্ডা অধিক হইলে মান্দ্যভোগ্যবারা উৎপন্ন যে মান্দ্যফল তাহাকে ধন কহিবে এবং খণ্ডা অপেক্ষা অশুখণ্ডা অল্প হইলে মান্দ্যভোগ্যোৎপাদিত যে ফল তাহাকে ক্ষণ কহিবে। ইহার বিপরীত ক্রমে শৈব কল জানিবে। যথা খণ্ডা অপেক্ষা অশুখণ্ডা অধিক হইলে শীত্ৰভোগ্য-জনিত-ফল ঋণ এবং 'খণ্ডাপেক্ষা অশুখণ্ডা অল্প হইলে শীত্ৰভোগ্য ফল ধন হইবে।

ভোমাদীনং স্ফুটভুক্তি কথনং বক্রশীত্ৰকথনঞ্চ ॥

ভোমত মান্দ্যভোগ্যং সূত্র ১১ স্বং চন্দ্রনেত্রা-২১ পৃম্

বৃধভাগবয়োঃ খাগাং-৭০ শোনং জীবন্ত চন্দ্রনেত্রা-২১ পৃম্ ।

খণ্ডগৈঃ-৩০ শনৈর্কিতক্ৰং ব্রমধ্যভুক্তৌ ধনর্গং কার্যম্ ॥

* জ্যোতিষতত্ত্বে ;—স্বর্ঘ্যমুক্তা গ্রহাঃ শীত্ৰান্তরা চার্কৈ বিতীরগে । সমান্তৃতীরগে জ্ঞেয়া মন্দা ভাহুচতুর্থগে ॥ বক্রাঃ স্ত্রাঃ পঞ্চষট্ঠেকৈ অতিবক্রা নগাষ্টগে । নবমে দশমে ভানৌ আরতে সহজা পতিঃ ॥ দ্বাদশৈকাদশে স্বর্ঘ্যে লভন্তে শীত্ৰতাং পুনঃ । রবিহিত্যাংশকজিংদাবধেঃ সংখ্যাত কল্যাতে ॥ রহিকেতু মদা বক্রৌ শীত্ৰগৌ চন্দ্রভাস্করৌ ॥

গ্রহগণ স্বর্ঘ্যহইতে নিম্নস্বকালে গ্রহণ ও বিতীর অংশ অর্থাৎ ৬০ ডিগ্রীপর্যন্ত শীত্ৰগামী হয় । ভূতীর অংশ অর্থাৎ ১০ ডিগ্রীপর্যন্ত সমগামী হয় । চতুর্থ অংশে অর্থাৎ ১২০ অংশ অন্তরে গ্রহগণ মন্দগতি হয় । পঞ্চ ও ষষ্ঠ অংশে অর্থাৎ স্বর্ঘ্যহইতে ১৫০ অবধি ১৮০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহগণ বক্রগামী হয় । সপ্তম ও অষ্টম অংশে অর্থাৎ স্বর্ঘ্যহইতে ২১০ অবধি ২৪০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহগণ অতিবক্রগামী হয় । নবম এবং দশম অর্থাৎ স্বর্ঘ্য হইতে ২৭০ অবধি ৩০০ ডিগ্রী অন্তরে গ্রহগণ সরলগামী হয় এবং একাদশ ও দ্বাদশ অংশে অর্থাৎ স্বর্ঘ্য হইতে ৩৩০ অবধি ৩৬০ ডিগ্রী অন্তরে পুনর্বার শীত্ৰগামী হইয়া থাকে ।

কোনমতে রাহ এবং কেতু ইহারা এই নহে । ইহারা পৃথিবীর দক্ষিণ ও উত্তর ছায়াংশের অধিপতি, অর্থাৎ পৃথিবীর দক্ষিণদ্বারা কেতু ও উত্তরদ্বারা রাহ । সুতরাং ইহারা পৃথিবীর উত্তর-পার্শ্বপদসমূহ বক্রাকার : নক্ষত্রই বক্রগামী হইয়া থাকে ।

মান্যাদিমভোগ্যবধাং লক্ষ্য ভৌমাং খতকবৈমঃ ২৬০ ।

সান্ধাট্টপট্টৈৎ-৩৮১০০ শ্রুণশ্রুণ

চক্রৈঃ ১৩৩ শরগোকুভী ১৯৫ রসত্রয়ৈঃ ১২৩ ॥

মান্যাদিমভোগ্যকরোঋণাধ্যায়োঃ স্বাধ্যায়োক্ততাম্ ।

কার্য্য ধনমন্ত্রধণং সাধঃ শৈশ্র্যাদিতৌ হীনা ॥

না শীত্রকেন্দ্রভুক্তিত্তীয়ভোগ্যহতা খতকা ৬০ প্রা ।

ধনমুগমুগরি গতিঃ স্তাদিপরীতোনা তু সা বজ্রা ॥

কুজাদি গ্রহের ক্ষুটভুক্তি সাধন ও বক্রশীঘ্র কথন ।

মান্য ও শীঘ্র ভোগ্য বেকশে আনিতে হয়, তাহা উক্ত হইয়াছে। এক্ষণে কুজাদি পঞ্চগ্রহের ক্ষুটভুক্তি সাধন করিতেছেন। মঙ্গলের মান্যভোগ্য একাদশ দ্বারা গুণিত করিয়া একশ দ্বারা ভাগ করিলে বাহা লক্ষ হইবে এবং বুধ ও শুক্রের মান্যভোগ্য দুই স্থানে সংস্থাপিত করিয়া, একটিকে ৭০ দ্বারা ভাগ করিয়া বাহা লক্ষ হইবে, তাহা অপরাতিতে হীন করিলে যে মান্যভোগ্য অবশিষ্ট থাকিবে এবং বৃহস্পতির মান্যভোগ্য ২১ দ্বারা ভাগ করিয়া বাহা লক্ষ হইবে, এবং শনির মান্যভোগ্য ৩০ দ্বারা হরণ করিয়া বাহা লক্ষ হইবে, সেই স্বীয় স্বীয় মান্যভোগ্য কল পূর্কোক্ত নিয়মাত্মনায়ে ঋণ ধন বিচার করিয়া পূর্কোক্ত স্বীয় স্বীয় মধ্যভুক্তিতে ঋণখণ্ড স্থলে হীন এবং ধনখণ্ড স্থলে যোগ করিয়া সংস্থাপিত করিবে। বাহার ক্ষুটভুক্তি হইতেছে, পুনরায় তাহার ক্ষুটকরণ সময়ে সেই মান্যভোগ্যকে প্রথম যে শীঘ্রভোগ্য থাকে, তাহা দ্বারা পূরণ করিয়া ঐ অঙ্ক মঙ্গলের হইলে ২৬০ দ্বারা, বুধের হইলে ৩৮১০০ দ্বারা, বৃহস্পতির হইলে ১৩৩ দ্বারা, শুক্রের হইলে ১৯৫ দ্বারা, শনির হইলে ১২৬ দ্বারা ভাগ করিয়া যে অঙ্ক লক্ষ হইবে, তাহা সংস্থাপন করিবে। যদি মান্যভোগ্য এবং প্রথম শীঘ্রভোগ্য উভয়েই ঋণ হয়, অথবা উভয়ভোগ্যই ধন হয়, তাহা হইলে পূর্কস্থাপিত মান্যভোগ্যসংস্কৃত ভুক্তিতে এই ভাগলক্ষ্যক যোগ করিবে। যদি মান্যভোগ্য ঋণ এবং প্রথম শীঘ্রভোগ্য ধন, অথবা মান্যভোগ্য ধন এবং প্রথম শীঘ্রভোগ্য ঋণ হয়, তাহা হইলে মান্যভোগ্য সংস্কৃতমধ্যভুক্তি হইতে ঐ লক্ষ্যক হীন করিবে। পরে ঐ অঙ্ককে ২ স্থানে রাখিয়া স্বীয় স্বীয় শীঘ্রভুক্তি হইতে একটিকে হীন করিয়া বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ক্ষুটকরণ সময়ে তৃতীয় শীঘ্রকেন্দ্রের ভোগ্যদ্বারা গুণকরিয়া ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে বাহা লক্ষ হয়, তাহা রাখিয়া বিবেচনা করিবে; তৃতীয় শীঘ্রভোগ্য ধন হইলে, ঐ লক্ষ্যক অপর সংস্থাপিতাঙ্কে হীন করিবে। আর যদি তৃতীয় শীঘ্রভোগ্য ঋণ হয়, তাহা হইলে এস্থলে সেই লক্ষ্যক অপর সংস্থাপিতাঙ্কে যোগ করিবে তাহাতে যে কলা বিকল্য প্রকৃতি হইবে, তাহাই সেই গ্রহের ক্ষুটভুক্তি। যদি

হীন করণ সময়ে বিপরীত ক্রমে হীন করিতে হয়, অর্থাৎ যে অঙ্ক হইতে যে অঙ্ককে হীন করিতে হইবে, তাহা নিম্নশ্রেণীতে সংস্থাপিত করিয়া হীন করা শাস্ত্র দিষ্ট, কিন্তু যদি তাহার বিপরীত হয়। যেমন এক হইতে তিন হীন কর, বলিলে, হীন হয় না কিন্তু তিনকে উপরে রাখিয়া ১ এক বা দুই হীন করা যায়, এইরূপে বিপরীত করিয়া হীন করিলে উহাকে বিপরীত হীন কহে। যে দিবস তৃতীয় শীত্ৰকেন্দ্রে এইরূপ ঘটনা হইবে, সেই দিবস সেই গ্রহের বক্র আরম্ভ হইবে এবং পুনরায় যে দিবস বিপরীত হীন না হইবে, সেই দিবস সেই গ্রহের বক্র ত্যাগ হইবে।

মঙ্গলের ক্ষুদ্রভুক্তিগণনার দৃষ্টান্ত ।

পূর্বের ক্ষুদ্রগণনাকালে মঙ্গলের প্রথম শীত্ৰভোগ্য ঋণ ২৪, মান্যভোগ্য ধন ৮ এবং দ্বিতীয় শীত্ৰভোগ্য ঋণ ২৪ লিখিত হইয়াছে। এক্ষণে মঙ্গলের মান্যভোগ্য ৮ কে ১১ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে ২১ দ্বারা ভাগ করিলে, লব্ধ ৪১১১২৫ হয়। ঐ অঙ্ককে মঙ্গলের মধ্যভুক্তি ৩১২৬২৮ এর সহিত বোঁগ দিয়া ৩৫১৩৭৫৩ হইল। অনন্তর মান্যভোগ্য ৮ দ্বারা প্রথম শীত্ৰভুক্তি ২৪ কে গুণ করিয়া গুণফলকে ২৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ০৪৪১১৯ হয়। এক্ষণে প্রথম শীত্ৰভোগ্য ঋণ এবং মান্যভোগ্য ধনহেতু ঐ ০৪৪১১৯ কে মান্যভুক্তি সংস্কৃত মঙ্গলের মধ্যভুক্তি ৩৫১৩৭৫৩ হইতে হীন করিয়া ৩৪৫৩৩৪ হইল, ইহাকে দুই স্থানে রাখিয়া একস্থানের অঙ্ককে মঙ্গলের শীত্ৰভুক্তি ৫৯৮১০ হইতে হীন করিয়া ২৪১৪১৩৬ অবশিষ্ট থাকিল। পরে ঐ ২৪১৪১৩৬ কে দ্বিতীয় শীত্ৰভোগ্য ২৪ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে ৬০ দ্বারা ভাগ করত লব্ধ ২৪১১৫০২৪ হইল। পরে ঐ ২৪১১৫০২৪ কে অন্তহানহ ৩৪৫৩৩৪ এর সহিত বোঁগ দিয়া ৪৪১৩৫১২৪১২৪ হইল; ইহাই ঐ দিবসের মঙ্গলের ক্ষুদ্রভুক্তি। অর্থাৎ পূর্বদিবস রাত্রি দুইপ্রহর সময় হইতে ঐ দিবসের রাত্রি দুইপ্রহর পর্যন্ত মঙ্গল ৪৪ কলা, ৩৫ বিকলা, ২৪ অঙ্ককলা ২৪ প্রত্যঙ্ককলা আগমন করিয়াছে।

গ্রহগণের কলাদি মধ্যগতি ।

রবি ৫৯৮১০, চন্দ্রের ৭৯০১৩৪৫২, মঙ্গলের ৩১২৬২৮, বুধের ৫৯৮১০, বৃহস্পতির ৪৫৯৯, শুক্রের ৫৯৮১০, শনির ২০১২৩।

গ্রহগণের কলাদি শীত্ৰভুক্তি ।

মঙ্গলের ৫৯৮১০, বুধের ২৪৫১৩২১২, বৃহস্পতির ৫৯৮১০, শুক্রের ২৬৭১৪৪, শনির ৫৯৮১০।

তাত্‌কালিক গণনার জন্য গ্রহগণের দৈনিক ভুক্তি অনুসারে
দণ্ড ভুক্তির টেবিল ।

(বহু প্রতি কলাদি, পল প্রতি বিকলাদি, বিপলে অনুকলাদি)

একদণ্ডে রবির গতি ০৫৯৮৮১০ ; ছই দণ্ডে ১৫৮১৬২০ ; তিন দণ্ডে ২৫৭২৪৩০ ; চারি দণ্ডে ৩৫৬৩০৪০ ; পাঁচ দণ্ডে ৪৫৫৪০৪০ ; ছয় দণ্ডে ৫৫৪৪০২০ ; সাত দণ্ডে ৬৫৩৪৭১০ ; আট দণ্ডে ৭৫২৫৫২০ ; নয় দণ্ডে ৮৫১৬৩৩০ ; দশ দণ্ডে ৯৫০৭১৪০ ; কুড়ি দণ্ডে ১৯০৮২৪০২০ ; ত্রিশ দণ্ডে ২৮০৯৩৫০ ; চল্লিশ দণ্ডে ৩৮০০৪৬০ ; পঞ্চাশ দণ্ডে ৪৮০১৫৭০২০ এবং ষাট দণ্ডে রবির গতি ৫৮০১০১০ ।

একদণ্ডে চন্দের গতি ১৩১০১০৪৫২ ; ছই দণ্ডে ২৩২১০৮৪৪ ; তিনদণ্ডে ৩৩৩১৪৪৩৬ ; চারিদণ্ডে ৪২৪২১০৮৮ ; পাঁচদণ্ডে ৫২৫২৫৪২০ ; ছয় দণ্ডে ৬২৬২৯৭১২ ; সাত দণ্ডে ৭২৭৩৪০৪৪ ; আট দণ্ডে ৮২৮৩৮৩৭৬ ; নয় দণ্ডে ৯২৯৪২৬০৮ ; দশ দণ্ডে ১০৩০৩৮৪০৮ ; কুড়ি দণ্ডে ২০৪১০১৩১২০ ; ত্রিশ দণ্ডে ৩০৫১৭২৬০ ; চল্লিশ দণ্ডে ৪০৬২৪৩৯০ ; পঞ্চাশ দণ্ডে ৫০৭৩১৫২০ এবং ষাট দণ্ডে চন্দের গতি ৬০৮৩৮৬২০ ।

এক দণ্ডে চন্দ্রকেন্দ্রের গতি ১৩০৫৫৫৩ ; ছই দণ্ডে ২৩১৬৪৬৩ ; তিন দণ্ডে ৩৩২৭৩৭৩ ; চারি দণ্ডে ৪৩৩৮২৮৩ ; পাঁচ দণ্ডে ৫৩৪৯১৯৩ ; ছয় দণ্ডে ৬৩৬০১০৩ ; সাত দণ্ডে ৭৩৭১০১৩ ; আট দণ্ডে ৮৩৮১৯২৩ ; নয় দণ্ডে ৯৩৯২৮৩৩ ; দশ দণ্ডে ১০০৩৭৪৩ ; কুড়ি দণ্ডে ২০১৪৬৫৩ ; ত্রিশ দণ্ডে ৩০২৫৫৬৩ ; চল্লিশ দণ্ডে ৪০৩৬৪৭৩ ; পঞ্চাশ দণ্ডে ৫০৪৭৩৮৩ এবং ষাট দণ্ডে চন্দ্রকেন্দ্রের গতি ৬০৫৮২৯৩ ।

এক দণ্ডে মঙ্গলের গতি ০৩১২৬২৮ ; ছই দণ্ডে ১২২৩৫৬ ; তিন দণ্ডে ২২৩৪৪৭ ; চারি দণ্ডে ৩২৪৫৩৮ ; পাঁচ দণ্ডে ৪২৫৬২৯ ; ছয় দণ্ডে ৫২৬৭২০ ; সাত দণ্ডে ৬২৭৮১১ ; আট দণ্ডে ৭২৮৯০২ ; নয় দণ্ডে ৮২৯৯৯৩ ; দশ দণ্ডে ৯৩১০৮৪ ; কুড়ি দণ্ডে ১০২১৭৫ ; ত্রিশ দণ্ডে ২০৩২৬৬ ; চল্লিশ দণ্ডে ৩০৪৩৫৭ ; পঞ্চাশ দণ্ডে ৪০৫৪৪৮ এবং ষাট দণ্ডে মঙ্গলের গতি ৫০৬৫৩৯ ।

এক দণ্ডে বুধের শীঘ্রগতি ৪৫০২১২ ; ছই দণ্ডে ৮১১৪১৪ ; তিন দণ্ডে ১২২৬১৬ ; চারি দণ্ডে ১৬৩৭১৮ ; পাঁচ দণ্ডে ২০৪৮১৯ ; ছয় দণ্ডে ২৪৫৯২০ ; সাত দণ্ডে ২৮৬০২১ ; আট দণ্ডে ৩২৭১২২ ; নয় দণ্ডে ৩৬৮২২৩ ; দশ দণ্ডে ৪০৯৩২৪ ; কুড়ি দণ্ডে ৮১০৪২৫ ; ত্রিশ দণ্ডে ১২২৫২৬ ; চল্লিশ দণ্ডে ১৬৩৬২৭ ; পঞ্চাশ দণ্ডে ২০৪৭২৮ এবং ষাট দণ্ডে বুধশীঘ্রগতি ২৪৫৯২১২ ।

এক দণ্ডে বৃহস্পতির গতি ০৪৫৬২২ ; ছই দণ্ডে ০৮৬৭১৮ ; তিন দণ্ডে ০১২৮১৪ ;

চাৰি দণ্ডে ০১২৫৫৩৬; পাঁচ দণ্ডে ০২৪৫৪৫৫; ছয় দণ্ডে ০২২৫৪৫৪; সাত দণ্ডে ০৩৪৫৪৩০; আট দণ্ডে ০৩২৫৩১২; নয় দণ্ডে ০৪৪৫২২২; দশ দণ্ডে ০৪২৫১৩০; কুড়ি দণ্ডে ১৩২৫৪৩০; ত্ৰিশ দণ্ডে ২২২৩৪৩০; চল্লিশ দণ্ডে ৩১২২৩০; পঞ্চাশ দণ্ডে ৪০২১১৩০ এবং ষাট দণ্ডে বৃহস্পতিৰ গতি ৪৫২১১০।

এক দণ্ডে শুক্লৰ শীঘ্ৰগতি ১৩৬৭১৪৪; দুই দণ্ডে ০১২১২২৮; তিনদণ্ডে ৪৪৮২৩১২; চাৰি দণ্ডে ৫২৪৩০০৫৬; পাঁচ দণ্ডে ৮০১৩৮৪০; ছয় দণ্ডে ৯৩৪৪৬২৪; সাত দণ্ডে ১১১২৫৪৮; আট দণ্ডে ১২৪৮১১৫২; নয় দণ্ডে ১৪১২৫১৩৬; দশ দণ্ডে ১৫১১৭১২; কুড়ি দণ্ডে ৩২২১৩৪০; ত্ৰিশ দণ্ডে ৪৮১৫২১০; চল্লিশ দণ্ডে ৬৪১২২২০; পঞ্চাশ দণ্ডে ৮০১২২৪০ এবং ষাট দণ্ডে শুক্লৰ শীঘ্ৰগতি ৯৬৭১৪৪০।

এক দণ্ডে শনিৰ গতি ০২১০২৩; দুই দণ্ডে ০৪১০৪৬; তিন দণ্ডে ০৬১১২; চাৰি দণ্ডে ০৮১১৩২; পাঁচ দণ্ডে ০১০১১৪৫; ছয় দণ্ডে ০১২২১১৮; সাত দণ্ডে ০১৪২১৪১; আট দণ্ডে ০১৬২১৪; নয় দণ্ডে ০১৮১২২৭; দশ দণ্ডে ০২০১২৫০; কুড়ি দণ্ডে ০৪০১৭৪০; ত্ৰিশ দণ্ডে ১০১১১৩০; চল্লিশ দণ্ডে ১২০১৫১২০; পঞ্চাশ দণ্ডে ১৪০১৯১১০ এবং ষাট দণ্ডে শনিৰ গতি ২০১২৩০।

এক দণ্ডে ব্ৰাহ্মৰ গতি ০৩১০৪৫; দুই দণ্ডে ০৬২১১৩০; তিন দণ্ডে ০৯৩২১১৫; চাৰি দণ্ডে ০১১০৪৩০; পাঁচ দণ্ডে ০১৫১৫৩০; ছয় দণ্ডে ০১৯১৪৩০; সাত দণ্ডে ০২২১৫১৫; আট দণ্ডে ০২৫১২৩০; নয় দণ্ডে ০২৮১৩৪৪৭; দশ দণ্ডে ০৩১১৪৭১৩০; কুড়ি দণ্ডে ০৩৩৩৫১০; ত্ৰিশ দণ্ডে ০৩৫২১৩০; চল্লিশ দণ্ডে ০৩৭১০১৩০; পঞ্চাশ দণ্ডে ০৩৯১৫৭১৩০ এবং ষাট দণ্ডে ব্ৰাহ্মৰ গতি ০১০১৪৫১০।

পূৰ্বে ৪১ পৃষ্ঠায় বৰিষ তাংকালিক গণনাৰ খণ্ডাৰ্দ্ধট্টে যেক্ষণে বৰিষ তাংকালিকগণনা করা হইয়াছে, এত্বেলো সেই নিয়মে উপরোক্ত টেবিলদৃষ্টে অন্তান্ত গ্রহের তাংকালিকগণনা কৰিতে হইবে।

অথ দিনমানানয়নম্।

খং ০ খাগ্ৰী ৩০ মুগ্ধায়কৌ ৫৪ যুগরসৌ ৬৪ বেদেষবঃ ৫৪ খাগ্ৰ

শ্চায় (৫। ১০) দ্বাঃ শনবো ৯০ ভূতাঃ শ্বহনৈ ৩০ যুক্তা ছামাননি বট্।

স্পষ্টীকৃতদয়নাংশযুক্তবিবৃতাৎ শূন্যক্রমাৎ দৃষ্টি ৬০ ত

কেণ্ড শুদ্ধান্তপর্যাপি ষট্ তদপরাণ্যাক্সপাতাৎ পুনঃ।

বৈশাখ ৩০০, জ্যৈষ্ঠ ৩১৪৪, আষাঢ় ৩৩৬, শ্রাবণ ৩৫৪০, ভাদ্র ৩৭৬, আশ্বিন ৩৯৪৩, কার্তিক ৩০১০, অগ্রহায়ণ ২৮১৭, পৌষ ২৬৫৪, মাঘ ২৪২০, ফাল্গুন ২৬৫৬ চৈত্র ২৮১৭।

দিনমানানয়ন ।

অধুনা দ্বাদশ মাসের প্রতি দিবসীয় দিনমান বিক্রমে জানিতে হয়, তাহা কথিত হইতেছে। প্রথমতঃ সবিস্মৃট করিবে, যদি ঐ রবির ক্ষুট অয়নাংশবৃত্ত হয়, তবে তাহাহইতে অয়নাংশ হীন করিলে শূন্য সময়ের অর্থাৎ বিষুব সংক্রান্তির রবির ক্ষুট হইবে। তাহাহইতে আরম্ভ করিয়া ক্রমশঃ ছয় মাসের ছয় সংক্রান্তি দিবসের অর্থাৎ বৈশাখ মাসে বিষুবসংক্রান্তি দিবসীয় ০ শূন্য, জ্যৈষ্ঠমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৩০ ত্রিশ, আষাঢ় মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৫৪ চুয়ান্ন, শ্রাবণ মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৬৪ চৌষাট্টি, ভাদ্র মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৫৪ চুয়ান্ন, আশ্বিন মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় ৩০ ত্রিশ, এই ছয়টি অঙ্কে বিষুবের মধ্যাহ্নচ্ছায়া ৫।১০ দ্বারা পূরণ করিয়া ১০ নব্বই দ্বারা বিভক্ত করিলে যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহাতে ৩০ ত্রিশ যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, সেই দশাদিই যথাক্রমে উক্ত বিষুবসংক্রান্তি প্রভৃতি ছয় সংক্রান্তি দিবসের দিনমান হইবে। অপর যে ছয়টি সংক্রান্তি থাকি থাকিল তাহার দিনমান এইরূপে জানিতে হইবে যে, উক্ত ছয় সংক্রান্তি দিবসের দিনমান ৬০ হইতে বিযুক্ত করিলে, যাহা অবশেষ থাকিবে; তাহাই যথাক্রমে কার্তিকাদি ছয় মাসের সংক্রান্তি দিবসের দিনমান হইবে। যে যে দেশে দ্বাদশ অঙ্গুলি পরিমিত শঙ্কর ৫ পঞ্চাঙ্গুল ১০ দশবাঙ্গুল মধ্যাহ্নচ্ছায়া হয়, সেই দেশের দিনমান আনয়ন করা হইতেছে। যথা বৈশাখ মাসের বিষুবসংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩০ ত্রিশ দণ্ড হয়, ঐ ৩০ দণ্ডকে ৬০ বাট দণ্ড হইতে হীন করিলে যে ত্রিশ অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই কার্তিকমাসের সংক্রান্তি দিবসের দিনমান হইবে। জ্যৈষ্ঠমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩১।৪৩ একত্রিশ দণ্ড তেতাল্লিশ পল হয়। ঐ অঙ্ক বাট হইতে হীন করিলে যে ২৮।১৭ আটশ দণ্ড সত্তের পল অবশিষ্ট থাকে, তাহাই জগদ্বাহরণ মাসের সংক্রান্তি দিবসের দিনমান হয়। আষাঢ়মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩৩।৬ তেত্রিশ দণ্ড ছয় পল। বাট হইতে ঐ অঙ্ক হীন করিলে যে ২৬।৫৪ ছাব্বিশ দণ্ড চুয়ান্ন পল অবশেষ থাকিবে, তাহাই শৌঘমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান হইবে। শ্রাবণমাসের সংক্রান্তি দিবসের দিনমান ৩৩।৪০ তেত্রিশ দণ্ড চল্লিশ পল হয়। বাট দণ্ড হইতে উহা হীন করিলে যে ২৬।২০ ছাব্বিশ দণ্ড বিংশতিপল অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা মাঘমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান হইবে। ভাদ্রমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩৩।৬ তেত্রিশ দণ্ড ছয় পল। উহা বাট হইতে বিয়োগ করিলে ২৬।৫৪ ছাব্বিশ দণ্ড চুয়ান্ন পল শেষ থাকে। অজ্ঞান ফাল্গুনমাসের সংক্রান্তি দিবসের ঐ ২৬ দণ্ড ৫৪ পল দিনমান হইরা থাকে। আশ্বিনমাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান ৩১।৪৩ একত্রিশ দণ্ড তেতাল্লিশ পল। ঐ অঙ্ক বাট হইতে হীন করিলে যে ২৮।১৭ আটশ দণ্ড সত্তের পল

শেষ থাকে। সেই ২৮ দণ্ড ১১ পল চৈত্রমাণের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান হইয়া থাকে। এই যে দিনমান লিখিত হইল, অত্যেক ছয়বাট্টি বৎসরে রবির এক অরন দিন হয়, এই নিয়মাদ্বারা এক্ষণে ১০ই চৈত্র দিবসে সূর্য্য বিবুরেখায় আসেন একত্র ঐ দিবসীয় দিনমান ৩০ দণ্ড হয়। আর আর সংক্রান্তি সেই সেই মাসের ১০ম দিবসে ঘটিতেছে। একগকার পঞ্জিকার দৃষ্টি করিলেই, ঐ দিবসে উক্ত দিনমান দেখিতে পাওয়া যায়। সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান উক্ত হইল। তাহার মধ্যবর্তী দিনগণের দিনমান কত হইবে, তাহা যেক্রমে জানিতে পারা যায়, তাহার নিয়ম এই যে, মাসের সংক্রান্তি দিবসীয় দিনমান স্থির হইলে তাহার পর দিবস হইতে আরম্ভ করিয়া পরবর্তী সংক্রান্তি দিবসের পূর্ক দিনপর্য্যন্ত গণনা করিয়া যত দিন দণ্ড হইবে, তাহা দ্বারা পূর্ক সংক্রান্তি হইতে পর সংক্রান্তি পর্য্যন্ত যে দণ্ডাদি বৃদ্ধি হয়, তাহাকে জৈরালিক দ্বারা পর পর দিবসের দিনমান স্থির করিয়া লইবে।

তিথ্যাদ্যানয়নম্ ।

ব্যর্কেদ্যোঃ শশিনঃ সন্ধ্যাশশিনো লিপ্রা নখাণৈঃ ৭২০ খণ্ড-
 ব্যাণৈঃ ৮০০ খাত্রগঠৈঃ ৮০০ ক্রমেণ বিকৃতান্তিথ্যাক্ষযোণা গতাঃ ।
 শেমান হারকশোধি চাংশচ ধরমৈঃ ৬০ সংখ্যা ভুক্তান্তরৈঃ
 ভুক্ত্যা ভুক্তিযুক্তা হতেহত্র ঘটিকা ভুক্তাংশ ভোগ্যাঃ ক্রমাৎ ॥
 লব্ধভুক্তৈব্যদণ্ডেন সবারেষ্টমটী পৃথক্ ।
 হীনাধিতা ভ্যাং যাতেব্য-তিথ্যাদ্যোনং ঘটী ক্ষুটী ॥

তিথ্যাদ্যানয়ন ।

তিথি নক্ষত্র এবং যোগ ও ঐ সকলের পরিমাণদণ্ডাদি যেক্রমে আনয়ন করিতে হয়, এক্ষণে তাহার নিয়ম কথিত হইতেছে। চন্দ্রের তাৎকালিক ক্ষুট হইতে রবির তাৎকালিক ক্ষুট হীন করিয়া, রাশি এবং অংশকে ক্রমে কলা করিয়া কলার সহিত যোগ করিবে। পরে তাহাকে ৭২০ সাতশত কুড়ি দ্বারা ভাগ করিয়া যে অঙ্ক লব্ধ হইবে, ঐ অঙ্কসংখ্যায় যে তিথি হইতে পারে, তাহা গত্ত তিথি হইবে। এইরূপ তাৎকালিক চন্দ্র ক্ষুটরাশি ও অংশকে কলা করিয়া কলার সহিত মিলন করিয়া পরে সেই অঙ্কে ৮০০ আট শত দ্বারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লব্ধ হইবে, ঐ অঙ্কে যে নক্ষত্র হইতে পারে, তাহা গত্ত নক্ষত্র হইবে। আর তাৎকালিক রবির ক্ষুটে তাৎকালিক চন্দ্রক্ষুট যোগ করিয়া রাশি এবং অংশকে পূর্কবৎ কলা করিয়া কলার সহিত যোগ করত ৮০০ আট শত দ্বারা ভাগ করিয়া যে ভাগফল লব্ধ হইবে, তাহা ঐরূপ গত্ত যোগ স্থির করিবে। পরে ঐ

নক্ষত্র তিথি নক্ষত্র এবং বোগের বে ভাগশেষ থাকিবে, তাহা দুই স্থানে সংস্থাপন করিয়া একটিকে অর্থাৎ তিথির ভাগাবশেষকে তিথির হারক ৭২০ হইতে এবং নক্ষত্র ও বোগের ভাগশেষকে নক্ষত্র ও বোগের হারক ৮০০ হইতে হীন করিবে । পরে ঐ দ্বিবিধ অঙ্ক অর্থাৎ উক্তপ্রকারে ভাগাবশেষ ও হীনাবশেষ বে অঙ্ক থাকে, তাহাকে ৬০ বষ্টিদ্বারা গুণ করিবে । তৎপরে চক্রেয় তাৎকালিক ক্ষুটভুক্তি হইতে রবির তাৎকালিক ক্ষুটভুক্তি বিয়োগ করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা ভুক্তান্তর । ঐ ভুক্তান্তরদ্বারা গুণফলকে হরণ করিলে বাহা লব্ধ হয়, তাহা যদি ভাগাবশেষ অঙ্কে নিম্নাদিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহা ভুক্তদণ্ডাদি হইবে এবং যদি হীনাবশেষ অঙ্কে সম্পাদিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে তাহা ভোগদণ্ডাদি হইবে । পরে ভুক্তদণ্ডস্থলে ইষ্টবার ও দণ্ডাদি হইতে লব্ধ ভুক্ত-দণ্ডাদি হীন করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা বারের সহিত গত তিথির দণ্ডাদি হইবে । আর ভোগা দণ্ডাদিস্থলে ইষ্টবার ৷ দণ্ডাদির সহিত বোগ করিলে বে অঙ্ক হইবে, তাহা বারের সহিত গম্য তিথির দণ্ডাদি হইবে । এইরূপে নক্ষত্র ও বোগগণনা করিতে হয় ।

তিথিগণনার দৃষ্টান্ত ।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ রাতি দুইপ্রহর সময়ের চক্রেয় ক্ষুট ৮১২২।৭৫৭ হইতে রবির ক্ষুট ০।১২৫৬ হীন করিয়া বে ৮১০৭৫২।৫১ অবশিষ্ট থাকিল, ইহার রাশি ৮ কে ৩০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ২৪০ অংশের সহিত ঐ ১০ অংশ বোগ দিয়া বোগফল ২৫০ অংশ হইল । পরে ঐ ২৫০ অংশকে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ১৫০০০ কলার সহিত ৫২ কলা বোগ দিয়া বোগলব্ধ ১৫০৫২ হইল । পরে ঐ ১৫০৫২ কে ৭২০ দ্বারা ভাগ করিয়া ভাগফল ২০ হইল এবং অবশিষ্ট ৬৫২।৫১ থাকিল ; অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ সময় ২০ তিথি (কৃষ্ণপক্ষীয় পঞ্চমী) গত হইয়া ষষ্ঠীর ৬৫২।৫১ গত হইয়াছে । এক্ষণে ঐ ৬৫২।৫১ কলাসিতে ঐ সময়ে বষ্টি তিথির কত দণ্ডাদি অবশিষ্ট আছে, তাহা জানিতে হইলে ৭২০ হইতে ঐ অবশিষ্টাঙ্ক ৬৫২।৫১ হীন করত অবশিষ্টাঙ্ককে ঐ সময়ের চক্রেয় গতি হইতে রবির গতি হীন করিয়া তদ্বারা ভাগ করিলেই উহা জানা যাইবে ; তত্বাৎ চক্রেয় গতি ৭২৯।১৩ হইতে রবির গতি ৫৮।৪০ হীন করিয়া অবশিষ্ট ৭৪০.৩৩ থাকিল । পরে ৭২০ হইতে ঐ ৬৫২।৫১ হীন করিয়া অবশিষ্ট ৬৭।৯ হইল । ঐ ৬৭।৯ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলের সহিত ঐ ৯ বোগ দিলে বোগলব্ধ ৪০২২ হয় । ঐ ৭৪০.৩৩ দ্বারা অবশিষ্টাঙ্ক ৪০২২ কে ভাগ করিলে লব্ধ ৫।২৬ হয় । ঐ দিবসের রাতি দুইপ্রহ-বের পরিমাণ-দণ্ড ৪৫।৩৬ । পরে ঐ ৪৫।৩৬ এর সহিত লব্ধাঙ্ক ৫।২৬ বোগ দিয়া বোগলব্ধ ৫১।২ হইল ; অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ দিবসে বষ্টি তিথির পরিমাণ ৫১ দণ্ড, ২ পল ।

নক্ষত্রগণনার দৃষ্টান্ত।

ঐ দিনের চন্দ্রের ক্ষুট ৮১২১১৭৪০ কে পূর্ববৎ কলা করিয়া তাহাকে ৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৮ নক্ষত্র গত হইয়াছে। পরে পূর্ববৎ ঐই ফলেও ১৯ মূল্য নক্ষত্রের কত দণ্ড অবশিষ্ট আছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ ভাজক ৮০০ হইতে অবশিষ্টাঙ্ক হীন করিয়া চন্দ্রের গতিদ্বারা অবশিষ্টাঙ্কে ভাগ করত যাহা লব্ধ হইবে, তত দণ্ডই অবশিষ্ট আছে; সুতরাং ৮০০ হইতে ঐ অবশিষ্টাঙ্ক ৭৩৭৫৭ কে হীন করিয়া ৬২১৩ অবশিষ্ট থাকিল। পরে ঐ ৬২১৩ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলের সহিত ৩ কে যোগ দিয়া ৩৭২৩ হইল। ঐ অঙ্কে চন্দ্রের গতি ৭৯৯৩৩ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪৪০ হয়। অনন্তর ঐ ৪৪০ কে ঐ দিবসের আর্কিয়াজিক পরিমাণ-দণ্ড ৪৫১৩৬ এর সহিত যোগ দিলে ৫০১৬ হইল, ইহাই ঐ ১৯ নক্ষত্রের ঐ দিবসের স্থিতিদণ্ড। অর্থাৎ জানা গেল যে, ঐ দিবসে মূল্য নক্ষত্র ৫০ দণ্ড, ১৬ পল আছে।

যোগগণনার দৃষ্টান্ত।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখ রাতি দুইপ্রহর সময়ের পূর্বোক্ত রবি ও চন্দ্রের ক্ষুট একত্র করিয়া ৮১৩৪৪৩৩ হইল। এক্ষণে ঐ রাশি ও অংশকে পূর্ববৎ কলা করিয়া ফল ১৫২২৩ হয়। ঐ ১৫২২৩ কে ৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ১৯ হয় ও অবশিষ্ট ২৩৩ থাকে। অর্থাৎ ঐ সময় ১৯ পরিঘযোগ গত হইয়া শিবযোগের ২৩ কলা ও বিকলা গত হইয়াছে। এক্ষণে ঐ ২৩৩ অবশিষ্টাঙ্কে শিবযোগের কত দণ্ড গত হইয়াছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ দিবসের রবি ও চন্দ্রের গতি একত্র করিয়া তদ্বারা তাহাকে ভাগ দিলে ভাগফল যাহা হইবে, তাহাই ঐ সময়ের শিবযোগের গত দণ্ড; সুতরাং পূর্বোক্ত রবি ও চন্দ্রের গতি একত্র যোগ করিয়া যোগজ্যাক ৮৫৭৫৩ হইল। পরে ঐ ২৩ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলের সহিত ৩ কে যোগ দিয়া যোগজ্যাক ১৩৮৩ হইল। পরে ঐ একত্র সংযুক্ত রবিচন্দ্রের গতিদ্বারা উহাকে ভাগ করিলে লব্ধ ১১৩৫ হয়। পরে ঐ ১১৩৫ কে ঐ দিবসের আর্কিয়াজিকের পরিমাণ-দণ্ড ৪৫১৩৬ হইতে হীন করিলে যে ৪৪১২ হইল, ইহাই ঐ দিবসের ১৯ যোগের পরিমাণ-দণ্ড এবং জানা গেল যে, ২০ যোগের ১ দণ্ড ৩৫ পল গত হইয়াছে।

গ্রহাণাং নক্ষত্রসম্ভারদিনাদিভ্রানম্।

লিঙ্গা গ্রহাণাং পঞ্চনাগ-৮০০ তত্ত্বাং গতানি মিষ্টোচ্চৈঃ নৈকতন্য।

শেষে চ শেষোদয়ে চ ভুক্ত্যা ভুক্তে পঠৈব্যং বিবসাদিকং জ্ঞাৎ ৪

গ্রহবিগের নক্ষত্রসংকারদিনজ্ঞান ।

গ্রহবিগের ক্ষুটের রাশি এবং অংশকে কলা করিয়া ক্ষুটস্থ কলার সহিত যোগ করত তাহাকে ৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লব্ধ হয়, তাহা গত নক্ষত্র এবং তাহাতে এক যোগ করিলে গ্রহস্থিত নক্ষত্র হইবে। পরে যে ভাগাবশেষ অঙ্ক থাকিবে, তাহাকে ৬০ বষ্টিদ্বারা পূরণ করিয়া গ্রহবিগের স্বীয় স্বীয় ক্ষুটভুক্তিদ্বারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহা গত দিনাদি। আর পূর্বোক্ত ৮০০ দ্বারা গ্রহক্ষুটের কলাকে ভাগ দিয়া বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ঐ ৮০০ হইতে হীন করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ৬০ বষ্টি দ্বারা পূরণ করিয়া যে গুণফল হইবে, তাহাকে স্বীয় স্বীয় ক্ষুটভুক্তি দ্বারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহা গ্রহস্থিত নক্ষত্রের গম্য দিনাদি।

নক্ষত্রসংকার গণনার দৃষ্টান্ত ।

১৮০৯ শকের ১লা বৈশাখের মঙ্গলের ক্ষুট ০২।৪২।৪৮ এর অংশ ২ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ১২০ কলার সহিত ৪২ কলা যোগ দিয়া ১৬২ কলা ৪৮ বিকলা হইল। পরে ঐ ১৬২ কলাকে ৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ০ হইল। ইহার সহিত ১ যোগ করিলে ১ হয়, ইহাই ঐ দিবসে মঙ্গলের অবস্থিত নক্ষত্র। অর্থাৎ ঐ দিনে মঙ্গল ১ অশ্বিনীনক্ষত্রে অবস্থিতি করিতেছে। তদনন্তর কতদিন পূর্বে মঙ্গল অশ্বিনীনক্ষত্রে গিয়াছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ ১৬২ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ৯৭২০ এর সহিত ঐ ৪৮ যোগ দিয়া ৯৭৬৮ হইল। তৎপরে ঐ দিবসের মঙ্গলের গতি ৪৫।২৮ দিয়া ৯৭৬৮ কে ভাগ করিলে লব্ধ ৩ দিন হয় এবং অবশিষ্ট ২০০৪ দণ্ড থাকে। পরে ঐ অঙ্কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ১২০২৪০ কে পূর্বোক্ত গতিদ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৪৪ দণ্ড এবং অবশিষ্ট ২০৮ থাকে। পরে ঐ ২০৮ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে পূর্বোক্ত গতিদ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৩ হয় এবং অবশিষ্ট ১৫৬৮ থাকে। কিন্তু ঐ অবশিষ্ট ভাগকাঙ্কের প্রায় তৃতীয় ভাগ, হুতরাং উহার স্থানে এক ধরিয়া লব্ধ ৩ এর সহিত যোগ দিলে ৫ পল হইল। এতলে গতদিনাদি জানা যাইতেছে বলিয়া ঐ দিবসের রাজ্যর্ক ৪৫ দণ্ড ৩৬ পল হইতে লব্ধ ৪৪ দণ্ড ৫ পল হইল করিলে ১ দণ্ড ৩১ পল অবশিষ্ট থাকে; হুতরাং ঐ দিনের তিন দিন পূর্বে ১ দণ্ড ৩১ পল সময়ে মঙ্গল অশ্বিনীনক্ষত্রে গিয়াছে। অনন্তর আর কতদিন পরে ঐ মঙ্গল ভরণীনক্ষত্রে যাইবে, তাহা জানিতে হইলে পূর্বোক্ত ৮০০ দ্বারা ভাগাবশিষ্ট অঙ্ক ১৬২।৪৮ কে ভাগ ৮০০ হইতে হীন করিলে অবশিষ্ট ৬০।১২ হয়। পরে ঐ ৬০০ কে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলের সহিত ঐ ১২ যোগ দিলে ৩৭৮১২ হয়। অনন্তর পূর্ববৎ ঐ দিবসের মঙ্গলের গতি ৪৫।২৮ দ্বারা ঐ অঙ্কে

ভাগ করিলে ১০ দিন ৫১ দণ্ড ১৫ পল হয় । তদনন্তর ঐ ১লা বৈশাখের আর্দ্রাষাধিক দণ্ড ৪৫।৩৩ এর সহিত ঐ লক দিন ও দণ্ডাদি যোগ দিলে ১৪ দিন ৩৭ দণ্ড ১১ পল হয় । অর্থাৎ জানা গেল যে, ১৪ দিন পরে ৩৭ দণ্ড ১১ পল সময়ের মধ্যে তরুণীনক্রে বাইবে ।

গ্রহাণাং রাশিসংকারদিনজ্ঞানম্ ।*

লিঙ্গা গ্রহাণাং শুকলাভি-১৮০০ রাশা

গন্তানি বৈশ্বাক্ষর্য লৈকরাশেঃ ।

শেষে চ শেষোদয়হরে চ ভুক্ত্যা

কৃত্তে দিনান্তে গন্তম্যাকে স্তঃ ।

গ্রহগণের রাশিসংকারদিনানয়ন ।

গ্রহকূটের রাশিকে ৩০ দিবা গুণ করিয়া ঐ গুণফলের সহিত অংশ যোগ করিবে । পরে ঐ যোগফলকে ৬০ বষ্টি দ্বারা গুণ করিয়া তাহার সহিত কলা যোগ করিলে যে কলা হইবে, তাহাকে ১৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে যে ভাগফল লক্ষ হয়, তাহা গত রাশি এবং তাহাতে ১ এক যোগ করিলে গ্রহস্থিত রাশি হইবে । পরন্তু ঐ ১৮০০ দ্বারা ভাগ করিয়া যাহা ভাগশেষ থাকিবে, তাহা দুই স্থানে সংস্থাপন করিয়া একটিকে ৬০ বষ্টি দ্বারা পূরণ করিবে এবং অপরটিকে হারকাক ১৮০০ হইতে বিয়োগ করিবে । ইহাতে যাহা শেষ থাকিবে, তাহাকে ৬০ দ্বারা পূরণ করিবে, এই দুইটি হার্ব্য । পরে হারকরূপ গ্রহগণের স্বীয় স্বীয় ক্ষুদ্রভুক্তি দ্বারা ঐ উভয় হার্ব্য গুণফলকে ভাগ দিয়া যে ভাগফল লক্ষ হয়, তাহা গত এবং গম্য দিনের জ্ঞাপক । শেষাক হইতে যে ফল লক্ষ হয়, তাহা পূর্বে সংকার হইতে গত দিন এবং হারক-শোধিতাক হইতে যাহা লক্ষ হইবে, তাহা গম্য দিন ; অর্থাৎ তত দিন পরে পুনরায় সেই গ্রহের সাক্ষর-সংকার হইবে ।

রাশিসংকার গণনার দৃষ্টান্ত ।

ঐ দিবসের সন্ধ্যায় ক্ষুদ্র ৫২।৪২।৪৮ কে পূর্ববৎ কলা করিলে ১৩৯ কলা ৪৮ বিকলা হয় । তদনন্তর ঐ কলাকে ১৮০০ দ্বারা ভাগ করিলে লক্ষ ০ হয়, উহার সহিত ১ যোগ

* রাশিচক্রমধ্যে গ্রহগণ যে নক্ষত্রের যে স্থান দিয়া ভ্রমণ করত প্রত্যাবর্তন করিয়া সত দিনে পুনরায় সেই নক্ষত্রের সেই স্থান দিয়া গমন করে, তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে :—

বহলগ্রহ ৭০ বৎসর পরে পুনরায় সেই নক্ষত্রের সেই স্থান দিয়া গমন করিয়া থাকে । এইরূপ বৃহৎ ১০ বৎসর, বৃহস্পতি ২০ বৎসর, শুক্র ৮ বৎসর, শনি ৫০ বৎসর এবং রাহু = বৎসর পরে পুনরায় সেই নক্ষত্রের সেই স্থান দিয়া গমন করিয়া থাকে ।

করিলে ১ হর; অর্থাৎ ঐ সময় মঙ্গল মেঘরাশিতে অবস্থিত করিতেছে। বিহ্ব কতদিন পূর্বে মঙ্গল মেঘরাশিতে গিয়াছে, তাহা জানিতে হইলে ঐ ১৬৯ কলাকে ৬০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে ঐ দিবসের মঙ্গলের গতিদ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৩ দিন ৪৪ দণ্ড ৫ পল হয়। পরে ঐ দিবসের রাাত্রি ৪৫।৩৬ হইতে লব্ধগুণাদি হীন করিলে ১।৩১ হয়, অর্থাৎ তিন দিন পূর্বে ১ দণ্ড ৩১ পল সময়ে মঙ্গল মেঘরাশিতে গমন করিয়াছে। তদনন্তর কতদিন পরে মঙ্গল বুধরাশিতে গমন করিবে, তাহা জানিতে হইলে পূর্বোক্ত ১৬৯।৪৮ কে হারকাঙ্ক ১৮০০ হইতে হীন করিয়া অবশিষ্টাঙ্ককে ৬০ দ্বারা গুণ করত ঐ দিবসের গতিদ্বারা ভাগ করিলে তাহা জানা যায়; সুতরাং ঐ শেষাঙ্ক ১৬৯।৪৮ কে ১৮০০ হইতে হীন করত পূর্বনিয়মে গুণ ও ভাগ করিলে লব্ধ ৩৫ দিন ৫১ দণ্ড ১৬ পল হয়। পরে ঐ দিবসের রাাত্রি দুই প্রহরের পরিমাণ দণ্ড ৪৫।৩৬ এর সহিত উহা যোগ করিলে যোগফল ৩৬ দিন ৩৬ দণ্ড ৫২ পল হয়। অর্থাৎ আর ৩৬ দিন পরে ৩৬ দণ্ড ৫২ পল সময়ে মঙ্গল বুধরাশিতে যাইবে।

উদয়াস্তদিকনিয়মমাহ ।

সূর্য্যাদভ্যধিকাঃ পশ্চাদস্তং জীবকুজার্জকাঃ ।

হীনাঃ প্রাণ্ডদয়ং যান্তি শুক্রেজো বক্রিণো তথা ॥

সূর্য্য-ক্ষুটের রাাত্রাদি হইতে বৃহস্পতি, মঙ্গল, শনি এবং বক্রী বুধ ও শুক্র, এই পাঁচ গ্রহের ক্ষুট-রাাত্রাদি অধিক হইলে উক্ত পাঁচ গ্রহ পশ্চিম দিকে অন্তর্মিত হয়, আর সূর্য্য-ক্ষুটের রাাত্রাদি হইতে উক্ত পাঁচ গ্রহের ক্ষুট-রাাত্রাদি অল্প হইলে উহারা পূর্বদিকে উদিত হইয়া থাকে।

চন্দ্রবুধশুক্রাণামুদয়াস্তদিকনিয়মমাহ ।

অগ্না বিবস্বতঃ প্রাচ্যামস্তং চন্দ্রজ্যভার্গবাঃ ।

অজন্ত্যভ্যধিকাঃ পশ্চাত্তদয়ং শীত্বযারিনঃ ॥

শীত্বযারী চন্দ্র, বুধ ও শুক্র, এই তিন গ্রহের ক্ষুট-রাাত্রাদি সূর্য্যের ক্ষুট-রাাত্রাদি হইতে অল্প হইলে তাহারা পূর্বদিকে অন্তর্মিত হয়, আর উক্ত গ্রহগণের ক্ষুট-রাাত্রাদি সূর্য্যের ক্ষুট-রাাত্রাদি হইতে অধিক হইলে পশ্চিম দিকে উদ্যানগের উদয় হইয়া থাকে।

উদয়াস্তাংশনিয়মমাহ ।

একাদশায়েরজ্যাস্ত ভিধিনংখ্যার্কজস্ত চ ।

অস্তাংশা ভূমিপুজ্যস্ত দশমভ্যধিকাতথা ॥

চক্ষোঃ দ্বাদশভিঃ পশ্চাদ্ভূতঃ প্রাপ্ত্বাংস্বাত্মভিঃ ।

পশ্চাদ্ভূতমরোহিত্যভিঃ পশ্চাদ্ভূতঃ ।

প্রাগ্ভূতমূদরঃ পশ্চাদ্ভূতদ্বাদশভিঃ পশ্চাদ্ভূতঃ ।

এবং বুধে দ্বাদশভিঃ চতুর্দশভিঃ পশ্চাদ্ভূতঃ ।

রবির ক্ষুট হইতে বৃহস্পতির ক্ষুট একাদশ অংশ অধিক বা ন্যূন হইলে উক্ত দিকে বৃহস্পতির অন্ত বা উদয় নির্ণয় করিবে। আর পোনের অংশ অধিক বা অল্প হইলে শনির এবং মঙ্গলশাংশ অধিক বা অল্প হইলে উক্ত অস্তোদয়ের নিরূপিত দিকে মঙ্গলের অন্ত বা উদয় হইয়া থাকে। রবির ক্ষুট হইতে চন্দ্রের ক্ষুট দ্বাদশাংশ অধিক হইলে পশ্চিম দিকে চন্দ্রদর্শন হইবে। সূর্য্যের ক্ষুট হইতে দ্বাদশাংশ ন্যূন হইলে চন্দ্র পূর্বদিকে অন্তর্মিত হইবে। যদি বক্রী শুক্রের ক্ষুট সূর্য্যের ক্ষুট হইতে আট অংশ অধিক হয়, তবে শুক্র পশ্চিম দিকে অন্তর্মিত এবং আট অংশ ন্যূন হইলে পূর্বদিকে উদিত হইয়া থাকে। আর বক্রতা-রহিত শুক্র বধন শীত্ৰগামী হইবে, তখন যদি সূর্য্যের ক্ষুট হইতে শুক্রের ক্ষুট দশ অংশ ন্যূন হয়, তাহা হইলে পূর্বদিকে অন্তর্মিত হইবে এবং দশ অংশ অধিক হইলে উক্ত শুক্র পশ্চিম দিকে উদিত হইবে। এইরূপ বক্রী বুধের ক্ষুট যদি সূর্য্যের ক্ষুট হইতে দ্বাদশ অংশ অধিক হয়, তাহা হইলে পশ্চিমে অন্ত এবং দ্বাদশ অংশ ন্যূন হইলে পূর্বদিকে উদিত হয়। বক্রগতি-রহিত বুধের ক্ষুট-রাশিাদি সূর্য্যের ক্ষুট-রাশিাদি হইতে চতুর্দশ অংশ ন্যূন হইলে পূর্বদিকে বুধের অন্ত এবং চতুর্দশ অংশ অধিক হইলে পশ্চিম দিকে বুধের উদয় হইয়া থাকে।

গ্রহাণাং রাশিভোগকালকথনং ।

রবির্মাসঃ নিশানাথঃ সপাদদিবসদ্বয়ম্ ।

পশ্চাদ্ভূতঃ ভূমিপুত্রো বুধোহষ্টোদশবাসরান্ ॥

বর্ষদ্বৈকং সুরাচার্য্যশাষ্টোবিংশদিনং ভূগুঃ ।

শনিঃ সার্বভৌমঃ বর্ষং অষ্টানুঃ সার্বভৌমঃ ।

এবং প্রমাণাৎ সর্গে কু রাশ্যেকং ভূগুতে গ্রহাঃ ॥

আদিভাষ্যে নবগ্রহ এক রাশিতে কত দিন পর্যন্ত অবস্থিতি করিবে, তাহা উক্ত হইতেছে। যথা—রবি এক রাশিতে একমাস অবস্থিতি করে, চন্দ্র ২ হুই দিন ১৫ পোনের দণ্ড, মঙ্গল তিন পক্ষ অর্থাৎ ৪৫ পয়তাল্লিশ দিন, বুধ ১৮ আঠার দিন, বৃহস্পতি এক বৎসর, শুক্র ২৮ আঠাশ দিন, শনি ২ হুই বৎসর ছয় মাস এবং রাহু এক বৎসর ছয় মাস এক রাশিতে অবস্থিতি করে। এই পরিমাণে সময় গ্রহ এক এক রাশিভোগ করিরা

একে । রাহুর রাশিভোগকাল কাল নির্দিষ্ট হওয়াতেই কেতুর রাশিভোগকাল নিশ্চয় হইয়াছে ।

অতিচারকথনং ।

এবং মানং লজ্জয়িত্বা শীত্রেণ যতি গৃহান্তরম্ ।

যদা খেটন্তদা ক্রয়াদতিচারঃ প্রকৃত্য তু ॥

গ্রহদিগের যে সমস্ত রাশিভোগকাল উক্ত হইয়াছে, কুজাদি পঞ্চগ্রহের মধ্যে কোন গ্রহ যদি কোন রাশিতে প্রবেশ করিয়া সেই কাল পর্যন্ত সেই রাশিতে না থাকিয়া শীঘ্র অন্য রাশিতে গমন করে, তবে সেই গ্রহ অতিচারী বলিয়া নির্দিষ্ট হইবে এবং যে দিবস হিতরাশি ত্যাগ করিয়া অন্য রাশিতে গমন করিবে, সেই দিবসে সেই গ্রহের অতিচার হইবে ।

অতিচারদিননিয়মঃ ।

অর্দ্ধমানা দশাহানি ত্রিপক্ষা দিবসাদশ ।

মানাঃ সট্ মঙ্গলাদীনামতিচারঃ প্রকীর্তিতঃ ॥

কুজাদি পঞ্চগ্রহ অতিচারী হইয়া সেই রাশিতে যে কাল পর্যন্ত থাকিবে, ততকাল তাহার অতিচার কহিবে । মঙ্গল অতিচারী হইলে পঞ্চদশ দিবস, বুধ দশ দিবস, বৃহস্পতি ত্রিপক্ষ অর্থাৎ পঁয়তাল্লিশ দিবস, শুক্র দশ দিবস এবং শনি ছয় মাস সেই রাশিতে থাকিয়া পুনরায় পূর্বস্থিত রাশিতে প্রত্যাগমন করে ।

মহাতিচারকথনং ।

অতিচারগতঃ খেটন্তত্রৈব কুরতে স্থিতিম্ ।

তদা মহাতিচারঃ স্তাত্ত্বকো জ্যোতির্গির্দাং বটৈঃ ॥

গ্রহ অতিচারী হইয়া যে রাশিতে গমন করে, উক্ত অতিচারকালের পর সেই রাশি ত্যাগ করিয়া যদি পূর্বে রাশিতে না আইসে এবং সেই রাশিতে থাকিয়া পুনরায় যদি তৎপর রাশিতে গমন করে, তাহা হইলে জ্যোতির্গির্দাং ঐ সময়কে মহাতিচার বলিয়া থাকেন ।

অতিবক্রঃ ।

বক্রো ভূত্বা যদা খেটো গৃহান্তরগতো ভবেৎ ।

তদাতিবক্রসংক্রঃ স প্রোক্তো জ্যোতির্গির্দাং বটৈঃ ॥

যদি কোন গ্রহ বক্রী হইয়া দ্বিতীয় রাশি হইতে অত্র রাশিতে প্রথম কবে, তাহা হইলে জ্যোতির্বিদগণ সেই গ্রহকে অতিবক্রী বা মহাবক্রী বলিয়া নির্দেশ করেন । কুর্বাদি পক্ষ গ্রহই এইরূপ বক্রী ও অতিবক্রী হইয়া থাকে, অত্র গ্রহ হয় না ।

চন্দ্রগ্রহণগণনা ।

প্রাগ্ভূবিভাগে গণিতোৎকলাদনন্তরং প্রগ্রহণং বিধোঃ স্যাৎ ।

আদৌ হি পশ্চাদ্বিবরে তয়োৰ্য্য ভবন্তি দেশান্তরনাড়িকান্তাঃ ॥

অর্কোদয়াদুর্দ্ধমধঃ তাতিঃ প্রাচ্যঃ প্রতীচ্যঃ দিনপঞ্জরতিঃ ।

উর্দ্ধং তথাধঃচরনাড়িকাভী রবাবুদগক্ষিণগোলবাতে ॥

গণিতপ্রাপ্ত সময়ের পরে মধ্যরেখার পূর্বভাগে গ্রহণ দর্শন হয় এবং গণিতপ্রাপ্ত কালের পূর্বে পশ্চিমভাগে গ্রহণ দর্শন হইয়া থাকে ; ঐ উভয় কালের দণ্ড-পলাদি অন্তর করিলে যে দণ্ড-পল হইবে, তাহাকেই দেশান্তর-দণ্ড-পলাদি বলা যায় এবং ঐ রেখার পূর্বভাগে সূর্যোদয়ের পর এবং পশ্চিমভাগে সূর্যোদয়ের পূর্বে বায়প্রযুক্তি হয় ।

রবি-চন্দ্রের গ্রহণগণনার কারণ ক্ষুটপাতানয়ন ।

দিনং তথাশুং রসনিম্নঘট্যারবাক্ষণোদ্ধাংশযুগংশকাদ্যং ।

অকাং খতিয়াংশবিলিপিকাচ্যং কেপাচ্চ্যুতং স্যাৎ ক্ষুটপাত এবঃ ॥

কেপো গ্রহাদেয়া দহনো জ্ঞাতাশো রবিবিব্রাণো গ্রহণে রবীন্দ্রোঃ ॥৩৩১২১৫২॥

যে দিবসে গ্রহণের সম্ভাবনা বোধ হইবে, শুক্রবসীর পূর্ণিমা বা অমাবসীর অন্তিম সময়ের দিনবৃদ্ধ, রবি চন্দ্রের তাৎকালিক ক্ষুট ও গতি নিরূপণ করিতে হইবে । পরে দিন-বৃদ্ধকে কুড়ি দিয়া ভাগ করিলে বাহ্য লব্ধ হইবে, তাহাই রাহু-ক্ষুটের অংশাদি । পুনর্বার দিনবৃদ্ধকে ছয় দ্বারা গুণ করিয়া ১৯৯৯ উনিশ শত নিয়মানবধি দিয়া ভাগ করিলে বাহ্য লব্ধ হইবে, তাহা ঐ অংশাদিতে যোগ করিবে । পরে অক্ষপাণ্ডকে ১৫০ একশত পঞ্চাশ দিয়া ভাগ করিলে বাহ্য লব্ধ হইবে, তাহা ঐ রাহুর ক্ষুটের অংশাদির বিকলার সহিত যোগ করিবে । অনন্তর ঐ ক্ষুটের অংশকে ৩০ দ্বিগুণ দিয়া ভাগ দিলে বাহ্য লব্ধ হইবে, তাহাকে পুনর্বার ১২ বারদ্বারা ভাগ করিলে বাহ্য অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই রাভাদি । ঐ রাভাদিকে ৩৩১২১৫২ কেপ হইতে বাদ দিলে বাহ্য অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাই রাহুর ক্ষুট । উহার অন্ত নাম ক্ষুটপাত ।

পর্যায়ান্তরমোহনশাস্ত্রকলা কুবেরনিবন্ধ রূপাং-

শোনাঙ্কিবিধিগুরুস্বর্গাতিযুক্ত বীদকমোক্ষমুক্ততা ।

কুন্তোদ্ভোজিগুণাং ধনেন্দ্রবিকলায়ুক্তাবিযুক্তা গ্রহে

বিধা সাক্ষতঃ বিদ্যোদ্ধিতিযুক্তী দিগ্ভুক্তবিধাক্ষতঃ ॥

পূর্ণিমার অস্ত্রিম সময়ের স্কুটপাত যত রাশাদি হইবে, তাহা তৎকালের রবি-
স্কুটের রাশাদি হইতে অন্তর করিয়া যে অংশাদি হইবে, তাহাকে ৬০ ঘাইটদ্বারা গুণ
করিয়া তৎপরের কলার সহিত যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহাকে পুনরায় ৪১ এক-
চল্লিশ দিয়া গুণ করত গুণফল দুই স্থানে রাখিবে। পরে তাহার এক স্থানের অঙ্ককে
১৬ বোল দিয়া ভাগ করিলে যাহা লক হইবে, ঐ লকাক অন্ত স্থানের অঙ্ক হইতে হীন করিলে
যাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা এক স্থানে রাখিতে হইবে। পরে তৎসময়ের রবির গতির
কলাদিকে ১৩৪ এক শত চৌত্রিশ দিয়া গুণ করিলে যে অঙ্ক হয়, তাহা ঐ পূর্বকালের সহিত
যোগ করিবে। অনন্তর ঐ যোগফল হইতে ১২৩৫ উনিশশত পঁয়ষট্টি হীন করিলে যাহা
অবশিষ্ট থাকিবে, সেই অঙ্ককে তৎকালের চন্দ্রগতির কলাদ্বারা ভাগ দিলে যাহা লক
হয়, তাহাকে ৪৭২০ হইতে বিয়োগ করিয়া যে অঙ্ক পাওয়া যাইবে, তাহার নাম গ্রাস।
যদি ঐ লকাক ৪৩২০ হইতে অধিক হয়, তাহা হইলে গ্রহণ হইবে না।

ঐ গ্রাসাক দুই স্থানে রাখিবে, পরে তাহার এক স্থানের অঙ্ককে ১২ বার দিয়া গুণ
করিবে এবং অপর স্থানের অঙ্কে ১০ দশ বোগ করিবে। তৎপরে ঐ দশযুক্ত অঙ্ক
দ্বারা দ্বাদশগুণিত অঙ্ককে ভাগ দিলে যাহা লক হইবে, তাহাই ঐ দিবসের চন্দ্রগ্রহণের
স্থিতি-নঙাদি।

অন্তপ্রকারঃ ।

পাত্যাক্ষরলিঙ্গিকা গ্রহলবৈঃ স্বেদার্থভাগৈর্মিয়ুক্ত

নত্ৰিহ্নার্কপতিঃ ধবেদবিযুক্তা শুদ্ধা বিদ্যোদ্ধুক্তিতঃ ।

ভরকেন্দ্রগতিত্রিভুলবমিতস্তাক্ষর যৎগো ভবেৎ

যৎগো সূর্য্যগুণো গুণাক্ষবিধুগুক্ত যৎগেন লক্কা স্থিতিঃ ।

পূর্ণিমার অস্ত্রিম সময়ের স্কুটপাত রবির স্কুট হইতে হীন করিলে যদি ১৩ তের অংশের
নূন বা অধিক হয়, তাহা হইলে গ্রহণ হইবে। ঐ অন্তরিত অংশ নূনাবিক যত হইবে,
তাহাকে কলা করিয়া দুই স্থানে রাখিবে, পরে তাহার এক স্থানের অঙ্ককে ৯নয় দিয়া ভাগ
করিলে যাহা লক হইবে, তাহাকে দুই স্থানে রাখিরা তাহার এক স্থানের অঙ্ককে ৯ পঞ্চায়

যাহা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহা ঐ মর-ভাগ-লব্ধকে যোগ করিবে। পরে যোগাক পূর্বের অন্তর্গত কলা হইতে বাদ দিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহার সহিত ঐ সময়ের রথির গতিক ৩ তিন গুণ করিয়া যোগ করিবে এবং ঐ যোগাক হইতে ৪০ চারিগ বাদ দিবে, অবশিষ্টাক তৎকালের চন্দ্রের গতি হইতে হীন করিলে বাহা শেষ থাকিবে, তাহাকে ৬ ছর দ্বারা গুণ করিয়া যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম গ্রাস। ঐ গ্রাসকে দুই স্থানে রাখিয়া তাহার একটিকে ১২ বার দিয়া গুণ করিতে হইবে, অপরটিকে ১২৩ একশত তিরানব্বই যোগ করিবে। পরে ঐ ১২ গুণিত অঙ্ককে একশত তিরানব্বই-যুক্ত অঙ্ক দিয়া ভাগ দিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহা সেই চন্দ্রগ্রহণের স্থিতি-দণ্ডাদি।

পর্য্যন্তেহগুনবিধুঃ সগুণো নসশেষিতো গুণান্তরিতঃ ।

কলিতঃ পর্য্যন্তগুণিতো বিক্ষেপঃ স্তাৎ খনন্দাগুঃ ॥

চন্দ্রগতির্ধননিহ্না নখরুতলকা সুধানিধের্ম্মানং ।

দশগুণিতং শশিমানং নামাগুং যজ্ঞিনিহ্নরবিকুলেস্ত ॥

গুণনগগজোমিতায়াঃ কুশিবাংশোনং তমোমানং ।

আগ্রহগ্রাহকযোগাক্ষং বিক্ষেপবর্জিতং গ্রাসঃ ।

আমাসুপাতাং স্থিতিনাড়িকার্মমথাস্রমগত-ইন্দুকুক্তিঃ ।

তীনা হস্তা শুদ্ধিপটলঃ ঋশ্যৈকৈলঙ্কং পলং তত্র যুতং ক্ষুটং স্তাৎ ॥

পূর্ণিমার অন্তিম সময়ের চন্দ্রের ক্ষুট-রাশিাদি হইতে রাশিাদি-ক্ষুটপাত হীন করিলে যে রাশিাদি হইবে, ঐ রাশির সহিত ৩ যোগ করিবে। যদি যুক্তাক ৬ ছরের অধিক হয়, তবে ছয় ভাগ করিয়া অবশিষ্ট অঙ্ক গ্রহণ করিবে এবং দেখিবে যে, ঐ অঙ্ক ৩ তিনের অধিক কি না; যদি তিনের অধিক হয়, তবে তাহা হইতে তিন পরিভাগ করিয়া অবশিষ্ট অঙ্ক গ্রহণ করত কলা করিবে। আর যদি ঐ অঙ্ক তিনের ন্যূন হয়, তবে ঐ ন্যূনাক তিন হইতে বাদ দিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকেই কলা করিবে। পরে ঐ কলা-মিকে ৭ সাত দিয়া গুণ করিলে যে অঙ্ক হয়, তাহাকে ৯০ নব্বই দ্বারা ভাগ দিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহার নাম শর। *

পরে চন্দ্রের সাধিত গতিকে ১৭ সতের দিয়া গুণ করিয়া ৪২০ চারিশত দুড়ি দ্বারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহার নাম চন্দ্রমান।

* কোন ভাগ বা যুতাপেক্ষের কোন আন্ত হইতে যদি একটী রেখা এরূপ টানা যায় যে, তাহা অস্ত্র আন্তপর্ধ্যন্ত যে ব্যাসার্ধ টানা হইয়াছে, তাহার সহিত ঠিক লম্বভাবে থাকে, তাহা হইলে ঐ রেখাকে শর বলা যায়।

ঐ চন্দ্রমানকে দশ দিয়া গুণ করিয়া ৩ তিন দ্বারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহাকে এক স্থানে রাখিবে, পরে রবির গতিতে দ্বাইট দ্বারা গুণ করিয়া যে অঙ্ক হইবে, ঐ অঙ্ক হইতে ৮৭৩ হীন করিলে যে অঙ্ক অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ১১১ একশত এগার দ্বারা ভাগ দিয়া ভাগফল ঐ পূর্বস্থাপিত অঙ্ক হইতে হীন করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম রাহমান। উক্ত চন্দ্রমান ও রাহমানের অঙ্ক যোগ করিলে যে সমষ্টি হইবে, তাহাকে দুই দ্বারা ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহা হইতে পূর্ব জানীত শরের অঙ্ক হীন করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহার নাম গ্রাস।

ঐ শরের অঙ্ক যদি ঐ লব্ধ হইতে অধিক হয়, তবে গ্রহণ হইবে না।

ঐ গ্রাসাঙ্কের যে সংখ্যা হইবে, সেই সংখ্যাহুসারে স্থিত্যর্ক-খণ্ড ও শুদ্ধিগণ গ্রহণ করিয়া এক স্থানে রাখিবে। পরে তৎকালের চন্দ্রের গতিতে ৮৬০ আট শত দ্বাইট হইতে হীন করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ঐ শুদ্ধিগণ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে

গ্রাস	স্থিত্যর্ক	শুদ্ধিগণ	গ্রাস	স্থিত্যর্ক	শুদ্ধিগণ
০ । ১০	০ । ২১	১	১২ । ০	২ । ৪৭	১২
০ । ২০	০ । ২৯	২	১৪ । ০	৩ । ৪	১৩
০ । ৩০	০ । ৩৬	৩	১৬ । ০	৩ । ৯	১৩
০ । ৪০	০ । ৪১	৪	২০ । ০	৩ । ২৮	১২
০ । ৫০	০ । ৪৬	৪	২৪ । ০	৩ । ৪৪	১১
১ । ০	০ । ৫০	৪	২৮ । ০	৩ । ৫৭	১০
১ । ১০	১ । ২	৫	৩২ । ০	৪ । ৮	৯
২ । ০	১ । ১১	৬	৩৬ । ০	৪ । ১৮	৭
২ । ১০	১ । ২০	৬	৪০ । ০	৪ । ২৬	৫
৩ । ০	১ । ২৭	৬	৪৪ । ০	৪ । ৩২	৩
৪ । ০	১ । ৪০	৭	৪৮ । ০	৪ । ৩৭	৩
৫ । ০	১ । ৫১	৮	৫২ । ০	৪ । ৪১	৫
৬ । ০	২ । ১	৯	৫৬ । ০	৪ । ৪৩	৮
৭ । ০	২ । ১১	১০	৬০ । ০	৪ । ৪৫	৮
৮ । ০	২ । ১৯	১০	৬৪ । ০	৪ । ৪৭	৯
৯ । ০	২ । ২৭	১০			

১৪০ একমত চল্লিশ দিবা ভাগ দিলে বাহা লকু হইবে, তাহা স্থিত্যর্ক-দণ্ডার মধ্যে যোগ করিলে তদ্ব স্থিত্যর্ক-দণ্ডানি হইবে।

পূর্ণিমার স্থিতিদণ্ডকে দুই স্থানে রাখিয়া তাহার একটু হইতে তদ্ব স্থিত্যর্ক-দণ্ডানি হীন করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা চন্দ্রগ্রহণের স্পর্শদণ্ডানি; অপরটীর সহিত ঐ তদ্ব স্থিত্যর্ক-দণ্ডানি যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা চন্দ্রগ্রহণের মোক্ষদণ্ডানি।

যদি চন্দ্রক্ষুট হইতে পাতক্ষুট বিরোধ করিলে হীনাঙ্ক ৬ ছয় রাশির ন্যূন হয়, তবে কৈশানকোণে স্পর্শ হইয়া বায়ুকোণে সোক্ষ হইবে। আর যদি ৬ রাশির অতিরিক্ত হয়, তাহা হইলে অরিকোণে স্পর্শ হইয়া নৈঋতকোণে সোক্ষ হইবে।

সূর্য্যগ্রহণ-গণনা।

সূর্য্যগ্রহণ সাধনের দিনে প্রথমত পূর্ব্বপ্রক্রিয়ামতে অক্ষপিণ্ড, দিনস্থল, পূর্ব্বোক্ত ক্ষুট-পাত, অরনাংশ, অমাবস্তার অন্তিম দণ্ডের তাৎকালিক রবিচন্দ্রের ক্ষুট ও গতি প্রভৃতি গণনা করিয়া স্থির করিতে হইবে।

নতানয়নং।

দিনার্দ্ধদণ্ডান্তরপর্য্যন্তঃ পূর্ব্বাপরাখ্যঃ কথিতো নতোদ্রতঃ।

যে অমাবস্তার দিবস সূর্য্যগ্রহণের সম্ভাবনা স্থির হইবে, প্রথমত সেই দিবসের অমাবস্তার স্থিতি-দণ্ডানি এক স্থানে রাখিবে। পরে সেই দিবসের দিনমানকে দুই ভাগ করিয়া তাহার এক ভাগ ঐ অমাবস্তার দণ্ড হইতে অন্তর করিলে যত দণ্ড হইবে, তাহার নাম নতদণ্ড। ঐ নতদণ্ড দুই প্রকার, প্রাঙ্নত ও পশ্চাৎনত। যদি ঐ দিবসের অমাবস্তার স্থিতি-দণ্ড ঐ দিনার্দ্ধের ন্যূন হয়, তাহা হইলে তাহার নাম প্রাঙ্নত এবং অধিক হইলে পশ্চাৎনত হইবে।

লক্ষনানয়নং।

চলাংশনংকারবভোহরুণস্ত ভাধারতাল্লব ইহানুপাতাৎ।

পরে তদ্বিকসীর অরনাংশের সহিত রবিক্ষুট যোগ করিলে যে রাশ্যাদি হইবে, নিম্ন-লিখিত খণ্ডা-চক্রে সেই রাশিতে মতদণ্ডসংখ্যায় যে খণ্ডা ও অলুখণ্ডা হইবে, তাহা পরস্পর অন্তর করিলে যে ভোগ্যঙ্ক হয়, তাহা দ্বারা ঐ নতদণ্ডের শেষাঙ্ক পলকে গুণন করিয়া ৩০ বাইট দ্বারা ভাগ দিয়া বাহা লকু হয়, তাহা ঐ খণ্ডার সহিত যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম লক্ষন।

মধোদয়ানয়নং ।

ইহার নামান্তর দশমোদয় ।

তাৎকালিকাদয়নাংশযুক্তাদেকাদি লঙ্কোদয়খণ্ডকং যৎ ।

ভোগ্যাহতাংশাৎ খণ্ডাংশযুক্তং নতৈঃ সলম্বৈছাদলাদিযুক্তং যৎ ॥

খণ্ডানি লঙ্কোদয়সংজ্ঞকানি বিশোধ্য শেষং নিহতং শরৎ ।

ভোগ্যোক্তং শোধিতসংখ্যানিস্তনরেন যুক্তং দশমোদয়ঃ স্মারং ॥

অয়নাংশযুক্ত তাৎকালিক রবি-ক্ষুটের রাশি-সংখ্যার নিম্নলিখিত লঙ্কোদয়-খণ্ডা গ্রহণ করিবে। পরে ঐ খণ্ডার ভোগ্য দ্বারা ঐ রবির ক্ষুটের অংশাদিকে পূরণ করিয়া একজাতীয় করিলে বাহা হইবে, তাহাকে ৩০ ত্রিশ দিয়া ভাগ করিলে বাহা লব্ধ হইবে, তাহা ঐ লঙ্কোদয়-খণ্ডায় যোগ করিবে। পরে তাহাতে পূর্বস্বাপিত লব্ধনের সহিত নতদণ্ড যোগ করিয়া বাহা হইবে, তাহা (ঐ যুক্তক যখন আবৃত্তার স্থিতিদণ্ড-গণনা দিবসের বেলা দুই প্রহরের পূর্ব পর্য্যন্ত থাকিবে, তখন) হীন করিতে হইবে আর দুই প্রহরের পর হইলে যোগ করিবে। ঐরূপ যোগ কিবা হীন করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা হইতে যে রাশির সংখ্যার ঐ লঙ্কোদয়-খণ্ডার অঙ্ক বাদ দেওয়া সম্ভব হয়, সেই খণ্ডাটি ঐ যুক্ত কিবা হীনাঙ্কে বাদ দিয়া অবশিষ্ট বাহা থাকিবে, তাহাকে পাঁচ দ্বারা গুণ করিয়া যে অঙ্ক হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে। পরে যে রাশির খণ্ডাটি ঘিরোগ করা হইয়াছে, সেই রাশির ভোগ্যখণ্ডা দ্বারা ঐ পঞ্চগুণিত অঙ্ককে ভাগ দিয়া বাহা লব্ধ হইবে, তাহা এক স্থানে স্থাপিত করিবে। পরে বৃত্তসংখ্যক রাশির খণ্ডাটি হীন করা হইয়াছে, সেই সংখ্যক অঙ্ককে পাঁচ দ্বারা পূরণ করিয়া ঐ পূর্বস্থাপিত অঙ্কে যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম দশমোদয় ।

লঙ্কোদয়খণ্ডাঃ তত্ত্বোগ্যক ।

খণ্ডাঃ	ভোগ্যং	খণ্ডাঃ	ভোগ্যং
৪ । ৩৮	৪ । ৫২	৩৪ । ৩৮	৪ । ৫২
৯ । ৩৭	৫ । ২৩	৩৯ । ৩৭	৫ । ২৩
১৫ । ০	৫ । ২৩	৪৫ । ০	৫ । ২৩
২০ । ২৩	৪ । ৫২	৫০ । ২৩	৪ । ৫২
২৫ । ২২	৪ । ৩৮	৫৫ । ২২	৪ । ৩৮
৩০ । ০	৪ । ৩৮	৬০ । ০	৪ । ৩৮

ক্রান্তিঃ হারানয়নক ।

মধ্যোদয়াধাপলশাক্ষবুদ্ধাং ত্রিশোধিকশেষঃ ধরসাদিত্তজাং ।

ক্রান্তিঃ সনাতনাস্তরিতা শতশুঃ ক্রমেণ হারাঃ তিরলস্বনার্থম্ ॥

মধ্যোদয়ের অঙ্ক বস্তু হইবে, তাহাতে ১৫ গোনেন যোগ করিবে, ঐ যোগ্যক যদি ৩০ ত্রিশের অধিক হয়, তবে তাহা ৬০ বাইট হইতে হীন করিবে। আর যদি ঐ যুক্তক ৬০ বাইটের অধিক হয়, তবে তাহা হইতে বাইট বাদ দিয়া যে অঙ্ক থাকিবে, তাহা যদি ত্রিশের অধিক না হয়, তবে তাহার প্রথম অঙ্কসংখ্যায় নিম্নলিখিত ক্রান্তি-খণ্ডা এবং তাহার অস্থখণ্ডা গ্রহণ করিয়া উভয়কে অন্তর করিলে বাহ্য ভোগ্য হইবে, সেই অঙ্ক দ্বারা ঐ মধ্যোদয়ের দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার অঙ্ক পূরণ করিয়া একজাতীয় করিলে বাহ্য হইবে, তাহাকে বাইট দ্বারা ভাগ দিয়া খণ্ডায় যোগ করিলে বাহ্য হইবে, তাহার নাম ক্রান্তি ।

অথ ক্রান্তিখণ্ডাঃ		শূভাদিহারাঃ	জাযখণ্ডাঃ
৩	৪৪১	৬০ । ১	২৫
২	৪৮১	৬০ । ২১	৫০
২১	৫২০	৬১ । ২২	৭৪
৩৭	৫৫৮	৬৩ । ৬	৯৮
৫৬	৫৯৫	৬৫ । ৪২	১২০
৮০	৬৩০	৬৯ । ১৬	১৪১
১০৭	৬৬৬	৭৪ । ১১	১৬১
১৩৭	৬৯৬	৮০ । ৪৬	১৭৮
১৭০	৭২০	৮৯ । ৪২	১৯৪
২০৫	৭৪৪	১০২ । ৮	২০৬
২৪২	৭৬৬	১২০ । ০	২১৯
২৮০	৭৭৯	১৪৭ । ২০	২২৮
৩১৯	৭৯১		২৩৫
৩৫৯	৭৯৭		২৩৯
৪০০	৮০০		২৪০
১৫	৩০	১১	১৫

অক্ষাঙ্ক ৭৮৮৩২ এর সহিত ঐ জ্যোতির অন্তর করিয়া বাহ্য হইবে, তাহাকে ১০০ এক শতদিয়া একবারমাত্র ভাগ করিলে বাহ্য লব্ধ হইবে, তৎসংখ্যায় হারখণ্ডা ও অল্পখণ্ডা লইয়া পরস্পর অন্তর করিলে বাহ্য ভোগ্য হইবে, তদ্বারা ঐ শতকৃত-লব্ধেষ অঙ্কে গুণ করিয়া ১০০ একশত দ্বারা যথামতে ভাগ দিয়া লব্ধাঙ্ক খণ্ডায় সহিত যোগ করিলে বাহ্য হইবে, তাহার নাম হার ।

ক্ষুটনতানয়নং ।

তথাবিধা কাংশবড়ংশমধ্যোদয়ান্তরো যঃ স নন্তঃ ক্ষুটেঃ স্তাৎ ।

অন্যনাংশযুক্ত রবির ক্ষুটের রাশাদিকে অংশাদি করিয়া বাহ্য হইবে, তাহাকে ৬ ছয় দিয়া ভাগ দিলে বাহ্য লব্ধ হয়, তাহা পূর্বসংখ্যিত মধ্যোদয়ের সহিত অন্তর করিলে বাহ্য হয়, তাহার নাম ক্ষুটনত ।

স্থিরলম্বনানয়নং ।

ত্রিংশাদিকশ্চেৎ ধরসাদিশোধঃ পুনঃ শরদ্ধাধিকতঃ ধরামাৎ ।

নতক্ষুটজ্যা বিহতা স্বহারৈর্দণ্ডাধিকং তৎ স্থিরলম্বনং স্তাৎ ॥

ক্ষুটনত বাহ্য হইবে, তাহা যদি ৩০ ত্রিশের অধিক হয়, তবে বাইট হইতে বাহ্য এবং যদি গোনরের অধিক হয়, তবে ৩০ হইতে বাদ দিয়া বাহ্য হইবে, তাহার প্রথমাক সংখ্যায় জ্যা খণ্ডা ও অল্পখণ্ডা পরস্পর অন্তর করিলে বাহ্য হইবে, তাহার দ্বারা ক্ষুটনতের শেষাঙ্কে গুণ করিয়া ঐ গুণিতাঙ্কে বাইট দ্বারা ভাগ দিয়া লব্ধাঙ্ক জ্যা-খণ্ডায় সহিত যোগ দিলে বাহ্য হইবে তাহার নাম জ্যা । ঐ জ্যার অঙ্কে পূর্বসংখ্যিত হারাক দিয়া ভাগ করিলে বাহ্য লব্ধ হইবে, তাহার নাম স্থিরলম্বন ।

ক্ষুটদশমোদয়ানয়নং ।

উনাধিকং যৎ স্থিরলম্বনং স্তাৎ মধ্যাৎ খলগন্ত তদূনযুক্তম্ ।

পশ্চাত্তে পূর্বনতে জু বামং তৎকালমধ্যোদয়মেতচ্চুম্ ॥

পূর্বসংখ্যিত লম্বন ও স্থিরলম্বন এই উভয়কে অন্তর করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে । পশ্চাত্তকালে যদি পূর্বলম্বন হইতে স্থিরলম্বন ন্যূন হয়, তাহা হইলে মধ্যোদয় হইতে ঐ স্থাপিত অঙ্ক হীন, আর অধিক হইলে যোগ করিবে । প্রাপ্তনতকালে যদি পূর্বলম্বন হইতে স্থিরলম্বন ন্যূন হয়, তাহা হইলে ঐ মধ্যোদয়ে যোগ এবং অধিক হইলে হীন করিবে । এইরূপ প্রক্রিয়া দ্বারা বাহ্য হইবে তাহার নাম ক্ষুটদশমোদয় ।

নত্যানয়নং ।

এবং খল্যাং শরচ্ছয়যুক্তাং ত্রিংশাদিকশ্চেৎ বরগাং বিভক্তাং ।

ক্রান্তিঃ যথেষ্টযুক্তাকহীনা শতেন তস্তা নতয়ঃ ক্রমেণ ।

এই তাৎকালিক দশমোদয়ের সহিত ১৫ পোনের যোগ করিলে যদি ত্রিশের অধিক হয়, তাহা হইলে তাহাকে বাইট হইতে হীন করিয়া বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহার প্রথম অঙ্কসংখ্যায় পুনরায় ক্রান্তি-খণ্ডা এবং তাহার অঙ্কখণ্ডা গ্রহণ করিয়া পরস্পর অন্তর করিলে যে ভোগ্য হইবে, তদ্বারা তাহার দ্বিতীয় ও তৃতীয় অঙ্কে পূরণ করিয়া এক-জাতীয় করিবে। পরে ঐ অঙ্কে ৬০ বাইট দ্বারা ভাগ দিয়া ভাগফল খণ্ডার সহিত যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম ক্রান্তি। ঐ ক্রান্তিতে ১৫০০ পোনের শত যোগ করিয়া তাহা হইতে ৭৮৮৩২ অঙ্ককে বিয়োগ করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহাকে ১০০ এককত দিয়া একবার মাত্র ভাগ দিবে, পরে ভাগফল সংখ্যায় নতখণ্ডা ও অন্তখণ্ডা লইয়া পরস্পর অন্তর করিলে বাহা হইবে, তাহার নাম ভোগ্য। ঐ ভোগ্যদ্বারা শতকৃত শেষাঙ্কে গুণ করিয়া বাহা হইবে, তাহাকে ১০০ এক শত দ্বারা ভাগ দিবে। পরে ঐ ভাগফল নতখণ্ডার সহিত যোগ করিয়া বাহা হইবে, তাহার নাম নাত।

শুভাদিনতিখণ্ডাঃ ।

২২১ । ১৪	২২৭ । ৪৬	২৪৫ । ২৭	২৭০ । ০	বকে জ্যায়	ক্রান্তাং জ্যায়
২২১ । ৩১	২৩০ । ৩৪	২৫০ । ১১	২৭৫ । ৬	৫১০	৫৪৫
২২২ । ১৯	২৩৩ । ৪৬	২৫৩ । ৪৬	২৮০ । ৮	তজ্যাকঃ	তজ্যাকঃ
২২৩ । ৩৮	২৩৭ । ২৩	২৫৯ । ৫২	২৮৫ । ৪	৭৮৮৩২	৮২৭১১
২২৫ । ২৮	২৪১ । ২১	২৬৪ । ৫৪	২৮৯ । ৪৯		

৪

২

১৪

১২

ক্ষুটদর্শদণ্ডানয়নং ।

দর্শান্ততো লঘনহীনযুক্তাং দর্শান্তনাতী হ্রাসলাং ক্ষুটাজ ।

পূর্বদর্শিত দ্বিরলঘনকে প্রাচীনতমযে অবস্থায় হিতিদণ্ড হইতে হীন ও পশ্চাত্ত-
নযে যোগ করিলে বাহা হইবে, তাহার নাম ক্ষুটদর্শদণ্ড ।

মৌকথনং ।

চক্ষুঃ সূক্তিঃ দ্বিরলঘনঃ। বষ্টা বিভক্তা তু কলাদিকং স্ত্রাং ।

দর্শান্তকালীনরবো দিনার্জাং যৎ ধনং মৌঃ ক্ষুটদর্শকালে ॥

তাৎকালিক চন্দ্রগতিকে হিরণ্যবন দ্বারা গুণ করিলে যাহা হইবে, তাহাকে যাইট দিয়া ভাগ দিলে ভাগফল কলাদি হইবে। ঐ কলামিকে প্রাণ্ডনতমসম্মে তাৎকালিক রবির ক্ষুট হইতে হীন ও পশ্চাত্তরকালে যোগ করিলে যাহা হইবে, তাহার নাম সৌ অর্থাৎ ক্ষুটদর্শদণ্ডসময়ের চন্দ্রক্ষুট।

শরঃ ক্ষুটশরানয়নক ।

ত্রিভোনভংকালবিধোৰ্কিপাতাং বড়্ভাধিকান্নগুণতো বিমুক্তাং ।

কলাকৃত্যং নাগহতাং খনশ্বরামেনুভূনাদ্গুণথেক্ষুভক্তঃ ।

শরঃ স নত্যন্তরিতঃ ক্ষুটঃ স্য্যং গ্রাসন্ত ম্যনৈক্যদলাধিস্তকঃ ॥

ঐ ক্ষুটদর্শদণ্ডসময়ের চন্দ্রক্ষুট হইতে তিন রাশি বাদ দিলে যদি তিন রাশির ন্যূন হয়, তাহা হইলে ঐ চন্দ্রক্ষুটের রাশিতে ১২ বার যোগ করিয়া তিন রাশি হীন করিলে যাহা হইবে, তাহা হইতে ঐ দিবসের ক্ষুটপাতকে বিয়োগ করিবে। যদি ঐ অঙ্ক ৬ ছয় রাশির অধিক হয়, তবে তাহাকে ১২ বার রাশি হইতে হীন করিয়া যে রাশিাদি হইবে, তাহাকে কলা করিয়া ৮ আট দ্বারা গুণ করিবে। ঐ অষ্টগুণিতাক হইতে ১৫৩৯০ গোনোর দ্বারা তিন শত নব্বই বাদ দিলে যাহা শেষ থাকিবে, তাহাকে ১০৩ এক শত তিন দিয়া ভাগ দিবে। ঐ ভাগফলের নাম শর।

ঐ শরকে পূৰ্ব্বসাধিত নতির সহিত অঙ্কর করিলে অবশিষ্ট অঙ্ক যাহা থাকিবে, তাহার নাম ক্ষুটশর।

চন্দ্রমানানয়নং ।

চন্দ্রগতির্ঘননিম্না নথকৃতলক্ষা সূধানিধেশ্মানং ।

ইহার অম্ববাদ চন্দ্রগ্রহণে লেখা হইরাছে।

রবিমানানয়নং ।

রবিগতিরগবাণস্বা বেদদৃগাশ্চা নবেশ্মানং ।

তাৎকালিক রবির ক্ষুটগতিকে ৫৭ সাতান্ন দ্বারা গুণ করিয়া যে অঙ্ক হইবে, তাহাকে ১০৪ এক শত চারি দিয়া ভাগ দিলে যাহা লক্ষ হইবে, তাহার নাম রবিমান।

গ্রাসানয়নং ।

গ্রাহগ্রাহকযোগার্জ্জং বিক্ষেপবর্জ্জিত্তং গ্রাসঃ ।

ঐ চন্দ্রমান ■ রবিমান এই উভয়মান যোগ করিলে যাহা হইবে, তাহাকে দুই দ্বারা

ভাগ দিয়া ভাগফল হইতে পূর্বসাপিত কুটশরকে হীন করিলে বাহা হইবে, তাহার নাম গ্রাম । যদি ঐ ভাগফল হইতে কুটশর অধিক হয়, তবে গ্রহণ হইবে না ।

স্থিত্যর্কানয়নং ।

গ্রাসানুপাতাৎ স্থিতিনাড়িকার্কিং তথাঅমৃতং রবিচন্দ্রমানং ।

নবর্ষনাগেশ্বতিরক্ষণাগশূক্কাঙ্কিত্যধিবরং রবীন্দ্রোঃ ।

পলাখ্যভোগ্যোন হতং বিভক্তং কুবাণচন্দ্রৈর্গজদেবভাতিঃ ।

লঙ্কে পলে স্তঃ সহিতক তত্র স্কাদেব মধ্যস্থিতিনাড়িকার্কিং ।

স্পর্শকালমোক্ষকালানয়নং ।

গ্রাসানুপাতায় স্বর্বাগ্রহণের স্থিত্যর্ক-খণ্ডা বাহা হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে । পরে রবিমানকে ৬০ বাইট দ্বারা পূরণ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহা ১৮৬৯ আঠার শত উননভর হইতে হীন করিয়া বাহা থাকিবে, তাহাকে গ্রাসানুপাতায় রবির শুদ্ধিপল দ্বারা গুণ করত এক শত একত্র দিয়া ভাগ দিলে বাহা গুরু হইবে, তাহা এক স্থানে রাখিবে এবং ঐরূপ চন্দ্রমানকে ৬০ বাইট দ্বারা পূরণ করিয়া পুরিতাককে ২০৮৯ কুড়ি শত উননবই হইতে হীন করিলে বাহা অবশিষ্ট থাকিবে, তাহা ঐ গ্রাসানুপাতায় চন্দ্রের শুদ্ধিপল দ্বারা পূরণ করিয়া ৩৬৬ তিন শত আটত্রিশ দ্বারা ভাগ দিবে । পরে ঐ ভাগফল পূর্বসাপিত রবির ভাগফলের সহিত যোগ করিয়া ঐ পূর্বসাপিত স্থিত্যর্ক-খণ্ডার সহিত যোগ করিলে যে অঙ্ক হইবে, তাহার নাম স্থিত্যর্ক ।

অথ গ্রাসক্রমাৎ স্থিত্যর্কানি ।

০ । ০৬	১ । ৪২	২ । ১০	২ । ২৩
০ । ৫১	১ । ৪৬	২ । ১২	২ । ২৪
১ । ২	১ । ৫০	২ । ১৪	২ । ২৫
১ । ১১	১ । ৫৪	২ । ১৬	২ । ২৬
১ । ১৮	১ । ৫৮	২ । ১৮	২ । ২৭
১ । ২৫	২ । ১	২ । ২০	২ । ২৮
১ । ৩১	২ । ৪	২ । ২১	২ । ২৮
১ । ৩৭	২ । ৭	২ । ২২	২ । ২৮

৮

৮

৮

৮২

অথ গ্রাসাৎ রবি পল ভোগ্যঃ	৩	৪	চন্দ্রপল- ভোগ্যঃ	১৬	১৯
	৩	৫		১৭	১৯
	৬	৫	৩	১৭	১৯
১	৪	৫	৮	১৭	১৯
১	৮	৫	১০	১৭	১৮
১	৪	৫	১১	১৮	১৮
১	৮	৫	১২	১৮	১৮
২	৪	৫	১৩	১৮	১৭
২	৪	৫	১৪	১৯	১৭
২	৪	৬	১৫	১৯	১৭
২	৪	৬	১৬	১৯	
৯	২১	৩২	১০	২২	৩২

স্থিত্যর্জদণ্ডোনিভমধ্যদর্শনগোহস্ত দ্ব্যর্জিত উনযুতঃ ।

তৎকালক্ষেণ শ্রুতমহমেন স্পর্শস্ত কালস্ত বিনিশ্চয়ঃ স্তাৎ ॥

স্থিত্যর্জদণ্ডেন যুতাক্ত ভবমোক্ষস্ত কালোহপি তথাযগম্যঃ ।

প্রাকীর্ণিতা বা ক্ষুটদর্শনাড়ী স এব মধ্যো গ্রহণস্ত কালঃ ॥

পূর্বসাবিত ক্ষুটদর্শন-দণ্ড-পলকে দুই স্থানে রাখিবে। পরে উহার একটীর সহিত স্থিত্যর্জ দণ্ড-পলকে হীন করিলে দ্ব্যগ্রহণের স্পর্শদণ্ড হইবে। অপরটীর সহিত যোগ করিলে ঐ দ্ব্যগ্রহণের মোক্ষদণ্ড হইবে।

গ্রহণকালীনরবিচন্দ্রয়োর্মেষেমাচ্ছাদনামাচ্ছাদনকারণং ।

রবিভোমনবাংশে তু নিরঞ্জন গ্রাসমাদিশেৎ ।

বৃধলোরিনবাংশে তু মলিনং ক্ষুদ্রবর্ষণম্ ॥

গুরোরংশকমাগাক্ত দৃশ্যতে সবলান্বকঃ ।

শশিগুক্রনবাংশে তু প্রাবৃত্তকালে মহক্ষলম্ ॥

রবি ও মঙ্গলের নবাংশে গ্রহণ হইলে মেঘশূন্য গ্রহণ দর্শন হয়। বৃহ ও শনির নবাংশে গ্রহণ হইলে মলিনরূপে দর্শন ও বিন্দু বিন্দু বর্ষণ হইয়া থাকে। বৃহস্পতির নবাংশে গ্রহণ হইলে মেঘের সহিত গ্রহণ দর্শন হয়। চন্দ্র ও শুক্রের নবাংশে গ্রহণ হইলে বর্ষাকালে অতিশয় দৃষ্টি হয়।

চন্দ্রগ্রহণে স্পর্শদিক্‌নির্ণয়মাহ ।

চন্দ্রগ্রহে বায়শরে আগ্নেয়াং স্পর্শনং ভবেৎ ।

নৈঋত্যাস্ত্র ভবেন্মোকো জ্যোতির্কিষ্টির্নিরূপিতঃ ।

চন্দ্রগ্রহে সৌম্যশরে ঐশাশ্র্যং স্পর্শনং ভবেৎ ।

বায়ব্যাশ্ত্র ভবেন্মোকো জ্যোতির্কিষ্টির্নিরূপিতঃ ।

চন্দ্রগ্রহণ-গণনাতে যে শরসাধন উক্ত হইয়াছে, সেই শর দুই প্রকার ; বায় ও সৌম্য । যে চন্দ্রগ্রহণ-গণনার বায়শর হইবে, সেই গ্রহণে চন্দ্রমণ্ডলের অধিকোণে স্পর্শ এবং নৈঋতকোণে মুক্তি হইবে, আর যদি সৌম্যশর হয়, তাহা হইলে ঐশানকোণে স্পর্শ এবং বায়ুকোণে মুক্তি হইবে, জ্যোতির্কিষ্টি পণ্ডিতগণ ইহা নিরূপণ করিয়াছেন ।

সূর্য্যগ্রহণে স্পর্শদিক্‌নির্ণয়মাহ ।

সূর্য্যগ্রহে বায়শরে নৈঋত্যাং স্পর্শনং ভবেৎ ।

আগ্নেয়াশ্র ভবেন্মোকো জ্যোতির্কিষ্টির্নিরূপিতঃ ।

সূর্য্যগ্রহে সৌম্যশরে বায়ব্যাং স্পর্শনং ভবেৎ ।

ঐশাশ্র্যাস্ত্র ভবেন্মোকো জ্যোতির্কিষ্টির্নিরূপিতঃ ।

সূর্য্যগ্রহণে যে শরসাধন উক্ত হইয়াছে, ঐ শর যদি বায়শর হয়, তাহা হইলে সূর্য্য-মণ্ডলের নৈঋতকোণে স্পর্শ এবং অধিকোণে মুক্তি হইয়া থাকে । আর সূর্য্যগ্রহণে সৌম্যশর হইলে সূর্য্যমণ্ডলের বায়ুকোণে স্পর্শ এবং ঐশানকোণে মুক্তি হইবে । জ্যোতির্কিষ্টি পণ্ডিতগণ ইহা নিরূপণ করিয়াছেন ।

মণ্ডলবর্ণমাহ ।

অক্রান্তমং সধুস্ত্রং শ্রাং কৃকমজ্জাধিকং ভবেৎ ।

ত্যাগে বিস্বং কৃকতাস্ত্রং কপিলং সকলগ্রহে ।

গ্রহণসময়ে চন্দ্র এবং সূর্য্যমণ্ডল কোন বর্ণ হইবে, তাহা লিখিত হইতেছে ।—যদি গ্রাস অর্ধেকের নূন হয়, তাহা হইলে চন্দ্র বা সূর্য্যমণ্ডল ধূস্রবর্ণ হইবে । অর্ধেকের অভিরিক্ত গ্রাস হইলে মণ্ডল কৃকবর্ণ হয় । আর সম্পূর্ণ গ্রাস হইলে মণ্ডল কপিলবর্ণ হইবে এবং উহার মুক্তিসময়ে মণ্ডল কৃক ও তাম্রবর্ণ হইবে ।

বায়াসৌম্যশরজ্ঞানমাহ গণপতিভট্টঃ ।

একাদিবিসমে লঙ্কে বায়্যঃ সৌম্যাস্ত্র যুজ্জকে ।

লঙ্কাত্যবেহপি সৌম্যাস্ত্র শর এব একৌষ্ঠিতঃ ॥

যায়া ও সৌম্যশর কাহাকে কহে, তাহা বলা হইতেছে। শরসামানসময়ে সপ্তবিংশতি শত যারা ভাগ করিয়া ১৩৫ ইত্যাদি বিষয়াক লক্ষ হইলে, যে শর হইবে, তাহাকে যায়াশর এবং ঐ ভাগফল যদি ২৪৭৩ হয়, তাহা হইলে তাহাকে সৌম্য শর কহে। আর যদি সেই ভাগফলে লক্ষ ০ শূন্য হয়, তাহা হইলেও সেই শর সৌম্যশর বলিয়া কথিত হইবে।

সিদ্ধান্তরহস্যমতে চন্দ্রগ্রহণের উদাহরণ।

(১৮০০ শকের ২৮ শে জ্যৈষ্ঠ)

চন্দ্রগ্রহণ গণনা করিতে হইলে প্রথমে গ্রহণ সম্ভাবনা আছে কি না দেখিতে হইবে। সুতরাং এতলে সংক্ষেপে তাহারই উল্লেখ করা যাইতেছে। যথা—

পূর্ণিমার অস্তিমসময়ে রবিষ্কুট ও ক্ষুটপাত এই উভয়ের অন্তর করিলে যদি ১৩ অংশোদশ অংশ হয়, তাহা হইলেই চন্দ্রগ্রহণ হইবে। এইরূপ সূর্য্যগ্রহণ গণনা করিবার সময় অমাবস্তার অস্তিমসময়ে যদি রবিষ্কুট ও ক্ষুটপাত এই উভয়ের অন্তর করিলে দশ অংশ হয়, তাহা হইলেই সূর্য্যগ্রহণ হইবে।

ঐ দিবস পূর্ণিমার অস্তিম দণ্ড ৫৯১৫, অক্ষগিণ্ড ২৮৭, দিনবৃন্দ ১০৪২৫২, দিনমান দণ্ডাদি ৩২২০, দিনার্দ্ধ ১৬১০, মিত্রদণ্ড ৪৬১০, মিত্রোত্তরদণ্ড ০ ১৩৫, তাৎকালিক রবিমধ্য ৩২৯৫১১৪, তাৎকালিক চন্দ্রমধ্য ৯২০৪৩৬, তাৎকালিক চন্দ্রকেন্দ্রের মধ্য ১০৮১৬০৩, তাৎকালিক রবির ক্ষুট ৩২৭১৩৭১৩, গতি ৫৭২২১৩৫, তাৎকালিক চন্দ্রক্ষুট ৯২৭১৩৭১৩, গতি ৭৪৬৪৮১৪৮।

ক্ষুটপাত আনয়ন।

দিনবৃন্দ ১০৪২৫২ কে কুড়ি যারা ভাগ করিলে ৫২৪৭১৩৬ হয়। ইহাকে এক স্থানে পৃথক করিয়া রাখিতে হইবে। পরে দিনবৃন্দ ১০৪২৫২ কে ৬ ছয় যারা পূরণ করিলে ৬২৯৭১২ হয়। ইহাকে ১৯৯৯ যারা ভাগ করিলে ৩১৫০৪৮১৩৭ হয়। ইহা পূর্বাঙ্কে অর্থাৎ ৫২৪৭১৩৬ এর সহিত যোগ করিলে ৫৫৬২১৩৬৪৮১৩৭ অংশাদি হইল। অক্ষগিণ্ড ২৮৭ কে ১৫০ যারা ভাগ করিলে লক্ষ ১৫৪৪৪৮ হইল। ইহা পূর্বাঙ্ক অর্থাৎ ৫৫৬২১৩৬৪৮১৩৭ ইহার বিকলাদিতে যোগ করিলে ৫৫৬২১৩৬৫০১৩১৪৮ হয়; ইহা অংশাদি। ইহাকে ত্রিশ যারা ভাগ করিলে লক্ষ ১৮৫ রাশি হয় ও অবশিষ্ট ১২ অংশ থাকে। ঐ ১৮৫ রাশিকে

* ইহাকে কেহ কেহ রুকেট বও বলেন। কারণ ইহা মধ্যরাত্রির ক্ষুটপাতে যোগ করিতে হইবে। মধ্যরাত্রির পূর্বে ইটমও হইলে ইহাকে হীনেট বও বলা যাইত।

■ বার দ্বারা ভাগ করিলে অবশিষ্ট ৫ রাশি থাকে। ইহা ফেব্রুয়ারি ৩১শে ১৮৫২ হইতে বিরোধ করিলে ২১২০৩৩১২৮ থাকে, ইহার নাম ক্ষুটপাত ।

১৮০০ শকের ৫৮ শে প্রাচীন পুর্ণিমার শেষ সময়ের রবিক্ষুট ৩২৭১৩৭১৩৩, ক্ষুটপাত ২১২০৩৩১২, এই উভয়ের অন্তর-রাশি ৫১২১৫৮২২, ভিন্নরাশির অধিক হওয়াতে ছয় রাশি হইতে শোধিত করিলে ৭১১৩১, অংশাদি হয়, ইহার কলাদি ৪২১১৩১ কে ৪১ একচল্লিশ দ্বারা পূরণ করিলে ১৭২৮৭১১ হয় ; ইহার ঘোল ভাগের এক ভাগ অর্থাৎ ১০৮০৮ বিরোধ করিলে ১৬২০২১৩ অবশিষ্ট থাকে, পরে সূর্য্যগতি ৫৭১৩০ কে ১৩৪ দ্বারা পূরণ করিলে ৭৭০৫ হয়। ইহা পূর্ব্বাঙ্ক অর্থাৎ ১৬২০২১৩ এর সহিত যোগ করিলে ২৩৯০৭১৩ হইল, ইহা হইতে ১৯৬৫ বিরোধ করিলে ২১৯৪১০ অবশিষ্ট থাকে। ইহাকে চন্দ্রের গতি ৭৪৭ দ্বারা বিভক্ত করিলে লবাক ২৯১২২ হয়। ইহা ৪৩২০ এই অঙ্ক হইতে বিরোধ করিলে ১৩৫৮ অবশিষ্ট থাকে, ইহার নাম গ্রাস। এই গ্রাসকে দুই দ্বারা বিভাজিত হইবে। এক দ্বানের গ্রাসকে দ্বাশ দ্বারা পূরণ করিলে ১৬৭১৩৬ হয়। অন্যর দ্বানের গ্রাসের সহিত ১০ দশ যোগ করিলে ২৪ হয়। ইহা দ্বারা পূর্ব্বাঙ্ক অর্থাৎ ১৬৭১৩৬ কে ভাগ করিলে ৩৫২ লব হয়। ইহা ঐ দিবসের গ্রহণের স্থিতির গুণ। এই স্থিতির গুণে ২ দুই দ্বারা ভাগ করিলে ৩২২১৩০ হয়, ইহা পূর্ণিমার অন্তিম দণ্ড অর্থাৎ ৫৯১৫ পদের সহিত বিরোধ এবং যোগ করিতে হইবে। বিরোধকল ৫৫১৪৫১০ এবং যোগকল ৩২১৪১৩০ ; বিরোধকল গ্রহণের স্পর্শকাল। যোগকলে গ্রহণের মোক্ষকাল। এই গ্রহণের মোক্ষকাল বাইট দণ্ডের অধিক হইরাছে, অন্তগ্রহণ মোক্ষ পরদিবস হইবে। চন্দ্রগ্রহণের স্পর্শ ও মোক্ষকাল হইতে দিনমান বাদ দিলে রাত্রিমান হয়। ৫৫১৪৫১০ হইতে দিনমান দণ্ড ৩২১২০ বিরোধ করিলে ২৩২৫১৩০ থাকে, ইহা রাত্রিমানের স্পর্শকাল। গ্রহণের স্থিতিয়া এইরূপে লিখিতে হইবে। যথা— চন্দ্রগ্রহণ রাত্রি ২৩ দণ্ড ২৫ পল ৩০ বিপল গতে স্পর্শ এবং পরদিনে ২ দণ্ড ৪৪ পল ৩০ বিপল গতে মোক্ষ। স্থিতি ৩ দণ্ড ৫২ পল।

সিদ্ধান্তরহস্যমতে সূর্য্যগ্রহণের উদাহরণ ।

(১৭৬৫ শকের ৭ ই পৌষ)

ঐ দিবস অমাবস্তার অন্তিম দণ্ড ১১১৮, অংশিগু ২৫২, দিনবৃদ্ধ ২২২৯২, দিনমান দণ্ডাদি ২৩২২, দিনার্দ্ধ ১৩১১, মিজদণ্ড ৪৩১১, বীনেষ্টদণ্ড ৩১৫৬, অরনাংশাদি ২০১০১২, তাৎকালিক রবিমধ্য ৮৭১৩১৪২ তাৎকালিক চন্দ্রমধ্য ৮৩২৭১৩৫ চন্দ্রেকেন্দ্রের মধ্য ৭১৭১২৪৫২ তাৎকালিক রবিক্ষুট ৮৭১৮২৮ তাৎকালিক রবির গতি ৬১২৩, তাৎকালিক চন্দ্রক্ষুট ৮৭১০১১ চন্দ্রের গতি ৫৩৭১২৫, ক্ষুটপাত ৮৩১১৩৫৩ ইহার উদাহরণ

জ্যোতিষে কলিত হইয়াছে এবং কৃষ্ণাঙ্গি আনিবার উদ্দেশ্যে নিম্নোক্তরূপে কলিত হইয়াছে ।

নতানয়ন ।

দিনার্ধ ১৩১১ ও পূর্ণিমা ১১১৮ এই উভয়ের অন্তর করিলে ১৫৩ হয় । ইহার নাম নতনয়ন । নিম্ন হই প্রহরের পূর্বে গ্রহণ হইবে, একান্ত ইহার সংজ্ঞা প্রাপ্ত হইল । প্রাপ্ত-নতনয়ন ১৫৩ ।

লম্বন আনিয়ন ।

ভাংকালিক অরনাংশ ২০১০১২ রবিক্রুট ৮৭১৮২৮ এর সহিত যোগ করিলে যোগ-ফল ৮২৭১৭১৪০ হয় ; ইহার নাম সায়ন রবি । সূর্য্যগ্রহণে নতনয়ন-সংখ্যার লম্বন আনিবার খণ্ডান্তে (৮ রাশি প্রাপ্তিতে) এই কোটাহ নতনয়ন ১৫৩ এর সংখ্যার একের খণ্ডা ০২৮ ও পরখণ্ডা ০৫৭ এই উভয়ের অন্তর করিলে ০২৯ হয়, ইহার নাম ভোগা । ভোগ্য দ্বারা অবশিষ্ট অঙ্ক ৫৩ কে পূরণ করিলে ১৫৩৭ হয়, ইহাকে বাইট দ্বারা বিভক্ত করিলে ২৪৩৭ হয়, ইহা খণ্ডা ০২৮ এর সহিত যোগ করিলে ০৫৩৩৭ হয়, ইহার নাম মধ্যলম্বন ।

মধ্যোদয় আনিয়ন ।

অরনাংশযুক্ত রবিক্রুট ৮২৭১৮১৪০, ইহার সংখ্যার লঙ্ঘোদয়খণ্ডা ৩৯৩৭, পরখণ্ডা ৪৫০, ইহার অন্তর ৫২৩ এর নাম ভোগা । এই ভোগ্যদ্বারা অরনাংশযুক্ত রবিক্রুটের অংশালিকে পূরণ করিলে ১৪৭১২২২০ হয় ; ইহাকে ত্রিশ দ্বারা ভাগ করিলে ৪৫৪৩ হইল । ইহা লঙ্ঘোদয়খণ্ডার সহিত যোগ করিলে ৪৪৩৩১৩ হয় । পূর্ণসাধিত মধ্যলম্বন ০৫৩৩৭, প্রাপ্তিতে ১৫৩, এই উভয়ের যোগফল ২৪৩৩৭, প্রাপ্তিতে ১৫৩ হইল । ইহা পূর্ণসাধিত মধ্যলম্বন ০৫৩৩৭, প্রাপ্তিতে ১৫৩, এই উভয়ের যোগফল ৪১৪৪২৬ হয় ; ইহা হইতে লঙ্ঘোদয়খণ্ডা ৩৯৩৭ বাদ দিতে হইবে ; সুতরাং ইহা পূর্ণসাধিত হইতে বিয়োগ করিলে ২৭১২৬ অবশিষ্ট থাকে । ইহাকে ৫ পাঁচদ্বারা পূরণ করিলে ১০১৩১২০ হয় । ৮ রাশির লঙ্ঘোদয়খণ্ডা ৩৯৩৭ বিয়োগ করা হইয়াছে, উহার ভোগ্য ৫২৩, ইহাদ্বারা পূর্ণসাধিত ১০১৩১২০ কে ভাগ করিলে লঙ্ঘা ১৫৮২১ হয় । ৮ রাশির খণ্ডা বিয়োগ করা হইয়াছে, অতএব ৮ কে ৫ পাঁচদ্বারা গুণ করিলে ৪০ হয় । ইহা পূর্ণসাধিত অর্থাৎ ১৫৮২১ এর সহিত যোগ করিলে ৪১৪৮২১ হইল ; ইহার নাম মধ্যোদয় । মধ্যোদয়ের বিশেষ সংজ্ঞা লম্বোদয় ।

ক্রান্তি ও হার আনিয়ন ।

লঙ্ঘোদয় ৪১৪৮২১ এর সহিত ১৫ পোনেন্ট যোগ করিলে ৫৩৪৮২১ হয় । ইহা

৩০ দিশের অধিক হইয়াছে, এক্ষত ৬০ বাইট হইতে বিরোধ করিলে বিরোধকল ৩১৩৯ হয়, ইহার প্রথমাক ৩, ইহার সংখ্যায় ক্রান্তিখণ্ড গ্রহণ করিতে হইবে। ৩ সংখ্যায় ক্রান্তিখণ্ড ২১, পরখণ্ড ৩৭, উভয়ের অন্তর করিলে ভোগ্য ১৬ হয়। শেষাক ১৩৯ কে ভোগ্য ১৬ দ্বারা পূরণ করিলে ২৬২৪ হয়। ইহাকে ষষ্টিবিভক্ত করিলে ৪২৬।২৪ হইল; ইহা খণ্ডার সহিত যোগ করিলে ২১২৬।২৪ হয়। ইহার নাম ক্রান্তি।

ঐ ক্রান্তিকে ২২ দেশের অক্ষাক হইতে অন্তর করিলে যে অক্ষ হইবে, তাহাকে শতদ্বারা ভাগ করিতে হইবে। আমাদের দেশের (কলিকাতার) অক্ষাক ৭৮৮।৩২, ক্রান্তি ২১২৬।২৪, এই উভয়ের অন্তর করিলে ৭৬৭।৫১৩৬ অবশিষ্ট থাকে। ইহাকে একবার ১০০ এক শতদ্বারা ভাগ করিলে লঙ্কাঙ্ক ৭ ও শেষাক ৬৭।৫১৩৬ থাকে। লঙ্কাঙ্ক ৭ সাতের সংখ্যায় হারখণ্ড ৮০।৪৩ ও অঙ্কখণ্ড ৮২।৪২, এই উভয়ের অন্তর করিলে ৮।৫৬ হয়, ইহার নাম ভোগ্য। এই ভোগ্যদ্বারা শতকৃত-শেষাক ৬৭।৫১৩৬ কে পূরণ করিলে ৫২২।২২।১৩৬ হয়। ইহাকে এক শত দ্বারা ভাগ করিলে লঙ্কাঙ্ক ৬ হয়। ইহা খণ্ড ৮০।৪৩ এর সহিত যোগ করিলে ৭৪৩ হয়। ইহার নাম হার।

ক্ষুটনত আনয়ন।

অরম্যপুস্তক রবিকুট ৮২৭।১৮।৪০ এর অংশাদি ২৬৭।১৮।৪০ কে ৬ দ্বারা ভাগ করিলে লঙ্কাঙ্ক ৪৪।৩০।৬ হয়। এই অক্ষ পূর্ণসামিত মধ্যোদয় ৪১।৫৮।২১ এর সহিত অন্তর করিলে ২১৩৪।৪৫ হয়। ইহার নাম ক্ষুটনত।

দ্বিরলম্বন আনয়ন।

ক্ষুটনত ২১৩৪।৪৫, যুই অক্ষ সংখ্যায় আ-খণ্ড ৫০, তাহার পরখণ্ড ৭৪, উভয় অক্ষের অন্তর ২৪, এই ২৪ ভোগ্য দ্বারা শেষাক ৩৪।৪৫ কে পূরণ করিলে ৮৩২।০ হয়। ইহাকে বাইট দ্বারা ভাগ করিলে ১৩।৫২ হয়, ইহা খণ্ডার সহিত যোগ করিলে ৬৩।৫২ হইল, ইহার নাম জ্যা। এই জ্যাকে পূর্ণসামিত হারাক্ষ ৮৬।৪৩ দ্বারা ভাগ করিলে লঙ্কাঙ্ক ০।৪৪।১০ হয়, ইহার নাম দ্বিরলম্বন।

তাৎকালিক মধ্যোদয় আনয়ন।

পূর্ণসামিত লম্বন ০।৫৩।৩৭ হইতে পূর্বানীত দ্বিরলম্বন ০।৪৪।১০ হীন করিলে শেষ ০।৯২।৭ থাকে; এখানে প্রাপ্তনত হেতু মধ্যোদয় ৪১।৫৮।২১ এর সহিত শেষাক ০।৯২।৭ যোগ করিলে ৪২।৭।৪৮ হইল। ইহাকেই তাৎকালিক মধ্যোদয় কহে।

নত্যানয়ন।

তাৎকালিক মধ্যোদয় ৪২।৭।৪৮ এর সহিত ১৫ যোগ করিয়া ৫৭।৭।৪৮ হইল। ইহাকে

৯০ হইতে হীন করিলে শেষ ২৫২১২ থাকে; ইহার প্রথমাক ২ একক ক্রান্তি-
বস্তুর ২ কোঠার খণ্ডা ২ ও অস্থখণ্ডা ২১, এই উভয়ের অন্তর করিয়া শেষ ১২ থাকে,
তাহাই ভোগ্য। ঐ ভোগ্যদ্বারা শেষ ২৫১২ কে পূরণ করিয়া গুণফলকে বাইটদ্বারা ভাগ
করত লব্ধ ১০১২৬ কে খণ্ডা ১ এর সহিত যোগ করিয়া ১০১২৬ হইল; ইহার সহিত ১৫০০
গোনের শত যোগ করিয়া যোগফল ১৫১২৬ হইতে অক্ষাক ৭৮৮১০২ হীন করিলে
শেষ ৭৩০১৫৪ থাকে, ইহাকে ১০০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৭৩০ হয়। ইহার অস্থনায়ে
নতিখণ্ডায় ২৩০১৩৪ খণ্ডা ও অস্থখণ্ডা ২৩০১৩৬ গ্রহণ করিয়া উভয়ের অন্তর করত ভোগ্য
৭১২ দ্বারা শতকৃত-শেষাক ৩০১৫৪ কে গুণ করিলে যে গুণফল লব্ধ হইবে, তাহাকে একশত
দ্বারা ভাগ করিয়া লব্ধ ০১৫২১২ কে খণ্ডা ২৩০১৩৪ এর সহিত যোগ করিলে ২৩০১৩৭১২ হয়,
ইহাই নতি।

প্রাপ্তনত হেতু এস্থলে পরীক্ষাদণ্ড ১১১৮ হইতে স্থিরলব্ধন ০১৪৪১০ হীন করিলে
শেষ ১০১৩৭৫০ থাকে, ইহাই ক্ষুদ্রদর্শদণ্ড।

দ্বিতীয় আনয়ন।

চক্রগতি ৮৩৭১২৪ কে স্থিরলব্ধন ০১৪৪১০ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফলকে বাইটদ্বারা ভাগ
করত লব্ধ ১০১৩৭১২৫ কলাদিকে তাৎকালিক রবিক্ষুদ্র হইতে হীন করিলে শেষ ৮৩৭১২১১
৩৫ রাত্রাদি থাকে। ইহাই এস্থলে দ্বিতীয় অর্থাৎ ক্ষুদ্রদর্শদণ্ডসময়ের চক্রক্ষুদ্র-রাত্রাদি।

শর ও ক্ষুদ্রশরসাধন।

ক্ষুদ্রদর্শদণ্ডসময়ের চক্রক্ষুদ্র ৮৩৭১২১১৩৫ হইতে তিন রাশি হীন করিলে শেষ
৮৩৭১২১১৩৫ থাকে। ইহা হইতে ক্ষুদ্রপাত-রাত্রাদি ৮১১১৩৫৬ হীন করিয়া শেষাক
২৫১৪৫১৫ রাত্রাদিকে ১২ বাদশ হইতে বিরোধ করিলে শেষ ২১২৪১৫১৪৫ রাত্রাদি থাকে;
উহার রাশি ও অংশকে কলা করিয়া কলার সহিত যোগ করত যোগফল ৫০৫৫ কে আট
দ্বারা গুণ করিলে গুণফল ৪০৪৪০ হয়; উহা ৩ হইতে ১৫৩২০ বিরোধ করিয়া শেষ ২৫০৫০ কে
১০৩ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ২৪৭৩২১৪০ হয়; ইহাই শর। ঐ শরাক হইতে নতি
২৩০১৩৭১২ হীন করিলে শেষ ১১৫২১২১ থাকে, ইহাকে ক্ষুদ্রশর কহে।

চক্রমানানয়ন।

চক্রের তাৎকালিক গতি ৮৩৭১২৪ কে ১৭ দ্বারা পূরণ করিয়া গুণফল ১৪২৩৫১৪৮ কে
৪২০ দ্বারা ভাগ করিলে লব্ধ ৩৪০৩১২৩ হয়, ইহাই চক্রমান।

রবিমান লাভন ।

রবির তাৎকালিক গতি ৩১২৩ কে ৫৭ দ্বারা গুণ করিয়া গুণফল ৩৪৯৮৫১ কে ১০৪ দ্বারা ভাগ করিলে লব ভাগফল ৩৩৩৮৩৪ হয়, ইহাই রবিমান ।

গ্রাসানয়ন ।

চন্দ্রমান ৩৩৩৯২৩ এর সহিত রবিমান ৩৩৩৮৩৪ যোগ করিলে যোগাঙ্ক ৬৭১৭৫৭ হয়; ইহাকে দুই ভাগ করিয়া ভাগফল ৩৩৫৮৭৮০ হইল । ইহা হইতে স্কুট পর ১১৫৯২১ হীন করিয়া শেষ ২১৩৯৩৭১০ হইল; ইহার নাম গ্রাস ।

স্থিত্যর্কানয়ন ।

গ্রাস ২১৩৯৩৭১০ এর প্রথমাক ২১, এই সংখ্যার স্থিত্যর্ক-খণ্ড ২১৮, অক্ষখণ্ড ২২০ এবং ভোগ্য ২; শেষ ৩৯৩৭ কে ২ ভোগ্য দ্বারা গুণ করিয়া ৬০ দ্বারা ভাগ করিলে লব ১১৯১৫ হয়; ইহাকে খণ্ডা ২১৮ এর সহিত যোগ করিয়া যোগাঙ্ক ৩৩৭১৫ হইল । রবিমান ৩৩৩৯ ও চন্দ্রমান ৩৩৩৯ কে ৬০ দ্বারা পূরণ করিলে ২০১৯ হয় । এই যুটিপূরিত রবিমান ২০১৯ হইতে ১৮৬৯ বাদ দিয়া শেষাক ১৫০ কে গ্রাসসংখ্যার রবির শুদ্ধিপল ৪ দ্বারা পূরণ করত গুণফলকে ১৫১ দ্বারা ভাগ করিলে লব ৩৫৮ পল হয়; পরে ২০৮৯ হইতে যুটিপূরিত চন্দ্রমান ২০১৯ হীন করিয়া শেষাক ৭০ কে চন্দ্রের শুদ্ধিপল ১৯ দ্বারা গুণ করত গুণফল ১৩০০ কে ৩৫৮ দ্বারা ভাগ করিলে লব ৩৫৬ পল হয়, ইহাকে পূর্কোক্ত রবির লব পলে যোগ করিয়া ৭১৪ পল হইল । ইহা যোগাঙ্ক ৩৩৭১৫ এর সহিত যোগ করিয়া ৩৪৫ হইল; ইহার নাম মধ্যস্থিত্যর্ক ।

স্পর্শকাল ও মোক্ষকাল ।

স্কুটদর্শন ১০১৩৫০ হইতে স্থিত্যর্ক-মণ্ড ৩৪৫৮ হীন করিয়া শেষ ৩৪৮১৪২ থাকে, ইহা স্পর্শকাল, আর স্কুটদর্শন ১০১৩৫০ এর সহিত স্থিত্যর্ক-মণ্ড ৩৪৫৮ যোগ করিয়া ১৪১৮৫৮ হয়, ইহা মোক্ষকাল । মোক্ষকাল হইতে স্পর্শকাল হীন করিলে শেষ ৩০১৬ থাকে, ইহাই স্থিতিদণ্ডাদি জানিবে ।

সহজে গ্রহস্কুটগণনার জন্ত ১৮১০ খক হইতে ১৮৪০ লব পর্যন্ত প্রতি প্রকল্প বিষুব-দিনের অবদিশ, দিনবৃন্দ, সন্ধ্যাক্ষ, পীত্রোক্ষ ও মধ্য গণিত করিয়া নিরে লিখিত হইল ।

ମକାଦୀ	କାଳମିତ	ଦିନସଂଖ୍ୟା			
୧୮୧୦	୧୩୭—	୧୦୮୫୫୭ ।	୩୦ ।	୧୫ ।	୧୫
୧୮୧୧	୧୩୮—	୧୦୮୫୫୮ ।	୩୧ ।	୧୬ ।	୧୬
୧୮୧୨	୧୩୯—	୧୦୮୫୫୯ ।	୩୨ ।	୧୭ ।	୧୭
୧୮୧୩	୧୪୦—	୧୦୮୫୬୦ ।	୩୩ ।	୧୮ ।	୧୮
୧୮୧୪	୧୪୧—	୧୦୮୫୬୧ ।	୩୪ ।	୧୯ ।	୧୯
୧୮୧୫	୧୪୨—	୧୦୮୫୬୨ ।	୩୫ ।	୨୦ ।	୨୦
୧୮୧୬	୧୪୩—	୧୦୮୫୬୩ ।	୩୬ ।	୨୧ ।	୨୧
୧୮୧୭	୧୪୪—	୧୦୮୫୬୪ ।	୩୭ ।	୨୨ ।	୨୨
୧୮୧୮	୧୪୫—	୧୦୮୫୬୫ ।	୩୮ ।	୨୩ ।	୨୩
୧୮୧୯	୧୪୬—	୧୦୮୫୬୬ ।	୩୯ ।	୨୪ ।	୨୪
୧୮୨୦	୧୪୭—	୧୦୮୫୬୭ ।	୪୦ ।	୨୫ ।	୨୫
୧୮୨୧	୧୪୮—	୧୦୮୫୬୮ ।	୪୧ ।	୨୬ ।	୨୬
୧୮୨୨	୧୪୯—	୧୦୮୫୬୯ ।	୪୨ ।	୨୭ ।	୨୭
୧୮୨୩	୧୫୦—	୧୦୮୫୭୦ ।	୪୩ ।	୨୮ ।	୨୮
୧୮୨୪	୧୫୧—	୧୦୮୫୭୧ ।	୪୪ ।	୨୯ ।	୨୯
୧୮୨୫	୧୫୨—	୧୦୮୫୭୨ ।	୪୫ ।	୩୦ ।	୩୦
୧୮୨୬	୧୫୩—	୧୦୮୫୭୩ ।	୪୬ ।	୩୧ ।	୩୧
୧୮୨୭	୧୫୪—	୧୦୮୫୭୪ ।	୪୭ ।	୩୨ ।	୩୨
୧୮୨୮	୧୫୫—	୧୦୮୫୭୫ ।	୪୮ ।	୩୩ ।	୩୩
୧୮୨୯	୧୫୬—	୧୦୮୫୭୬ ।	୪୯ ।	୩୪ ।	୩୪
୧୮୩୦	୧୫୭—	୧୦୮୫୭୭ ।	୫୦ ।	୩୫ ।	୩୫
୧୮୩୧	୧୫୮—	୧୦୮୫୭୮ ।	୫୧ ।	୩୬ ।	୩୬
୧୮୩୨	୧୫୯—	୧୦୮୫୭୯ ।	୫୨ ।	୩୭ ।	୩୭
୧୮୩୩	୧୬୦—	୧୦୮୫୮୦ ।	୫୩ ।	୩୮ ।	୩୮
୧୮୩୪	୧୬୧—	୧୦୮୫୮୧ ।	୫୪ ।	୩୯ ।	୩୯
୧୮୩୫	୧୬୨—	୧୦୮୫୮୨ ।	୫୫ ।	୪୦ ।	୪୦
୧୮୩୬	୧୬୩—	୧୦୮୫୮୩ ।	୫୬ ।	୪୧ ।	୪୧
୧୮୩୭	୧୬୪—	୧୦୮୫୮୪ ।	୫୭ ।	୪୨ ।	୪୨
୧୮୩୮	୧୬୫—	୧୦୮୫୮୫ ।	୫୮ ।	୪୩ ।	୪୩
୧୮୩୯	୧୬୬—	୧୦୮୫୮୬ ।	୫୯ ।	୪୪ ।	୪୪
୧୮୪୦	୧୬୭—	୧୦୮୫୮୭ ।	୬୦ ।	୪୫ ।	୪୫

স, বৃ, জ, মধ্য এবং স, বৃ, শ শীতমধ্য।

রবিঃ মলোচ্চ।

১৮১০—	১১।	২১।	৪।	৩৮।	৩৫
১৮১১—	১১।	২৮।	৪১।	২০।	২৩
১৮১২—	১১।	২৯।	৩০।	১০।	৩২
১৮১৩—	১১।	২৯।	১৭।	৫২।	২৬
১৮১৪—	১১।	২৯।	২।	৩৪।	১৯
১৮১৫—	১১।	২৮।	৪৭।	১৬।	১২
১৮১৬—	১১।	২৯।	৩১।	৬।	১৫
১৮১৭—	১১।	২৯।	১৫।	৪৪।	৮
১৮১৮—	১১।	২৯।	০।	৩০।	১
১৮১৯—	১১।	২৯।	৪৫।	১১।	৫৪
১৮২০—	১১।	২৯।	২৯।	১।	৪৬
১৮২১—	১১।	২৯।	১৩।	৪৩।	৫২
১৮২২—	১১।	২৯।	৫৭।	২৪।	৪৪
১৮২৩—	১১।	২৯।	৪৩।	৭।	৩৮
১৮২৪—	১১।	২৯।	২৬।	৫৭।	৪২
১৮২৫—	১১।	২৯।	১১।	৩৯।	৩৬
১৮২৬—	১১।	২৯।	৪৬।	২১।	২৯
১৮২৭—	১১।	২৯।	৪১।	৩।	২২
১৮২৮—	১১।	২৯।	২৪।	৪০।	২৫
১৮২৯—	১১।	২৯।	২।	৩৬।	১৮
১৮৩০—	১১।	২৯।	৪৪।	১৭।	১১
১৮৩১—	১১।	২৯।	৩৮।	৫২।	৪
১৮৩২—	১১।	২৯।	২২।	৪৪।	৮
১৮৩৩—	১১।	২৯।	৭।	৩১।	২
১৮৩৪—	১১।	২৯।	৫২।	১২।	৫৩
১৮৩৫—	১১।	২৯।	৩৬।	৫৪।	৪৭
১৮৩৬—	১১।	২৯।	২০।	৪৪।	৪২
১৮৩৭—	১১।	২৯।	৫২।	২০।	৩৫
১৮৩৮—	১১।	২৯।	৪৭।	২৭।	৩০
১৮৩৯—	১১।	২৯।	৪২।	১৪।	৩৮
১৮৪০—	১১।	২৯।	৩৬।	১৪।	৩৮
১৮৪১—	১১।	২৯।	৩০।	১৪।	৩৮
১৮৪২—	১১।	২৯।	২৪।	১৪।	৩৮
১৮৪৩—	১১।	২৯।	১৮।	১৪।	৩৮
১৮৪৪—	১১।	২৯।	১২।	১৪।	৩৮
১৮৪৫—	১১।	২৯।	৬।	১৪।	৩৮
১৮৪৬—	১১।	২৯।	০।	১৪।	৩৮
১৮৪৭—	১১।	২৯।	২৪।	১৪।	৩৮
১৮৪৮—	১১।	২৯।	৪৮।	১৪।	৩৮
১৮৪৯—	১১।	২৯।	৭২।	১৪।	৩৮
১৮৫০—	১১।	২৯।	৯৬।	১৪।	৩৮

—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	২১
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৩৬
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৪০
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৫০
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৫৭
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৬
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	১১
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	১৭
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	২৪
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৩২
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৩৯
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৪৬
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৫২
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৫৯
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৬
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	১৩
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	২০
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	২৭
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৩৪
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৪১
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৪৮
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৫৫
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৬২
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৬৯
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৭৬
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৮৩
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৯০
—	২।	১৭।	১৭।	২৭।	৯৭

ପ୍ରଥମ ସ୍ତର ।

୧୮୧୦—	୦	୧୨	୬	୨୮	୨
୧୮୧୧—	୫	୨୫	୨୮	୩୫	୫୫
୧୮୧୨—	୨	୧୨	୧	୧୭	୧୧
୧୮୧୩—	୧	୨୮	୨୩	୨୨	୧୨
୧୮୧୪—	୬	୨	୫୫	୨୨	୫୨
୧୮୧୫—	୧୦	୧୨	୨	୩୫	୩୦
୧୮୧୬—	୩	୨	୫୦	୧୮	୫
୧୮୧୭—	୨	୧୨	୨	୨୫	୫୦
୧୮୧୮—	୧୧	୨୮	୨୫	୩୧	୩୨
୧୮୧୯—	୫	୨	୫୫	୩୮	୧୭
୧୮୨୦—	୫	୦	୧୨	୧୨	୫୧
୧୮୨୧—	୧	୨	୫୧	୨୫	୩୫
୧୮୨୨—	୫	୧୨	୩	୩୦	୧୨
୧୮୨୩—	୨	୨୮	୨୫	୫୦	୦
୧୮୨୪—	୨	୨୦	୫୮	୨୧	୩୫
୧୮୨୫—	୨	୦	୨୦	୨୮	୧୨
୧୮୨୬—	୧୧	୨	୫୨	୩୫	୨
୧୮୨୭—	୩	୧୨	୫	୫୧	୫୫
୧୮୨୮—	୮	୧୧	୩୨	୨୩	୨୦
୧୮୨୯—	୦	୨୦	୧୨	୩୦	୩
୧୮୩୦—	୫	୦	୨୧	୩୫	୫୨
୧୮୩୧—	୨	୨	୫୩	୫୩	୩୧
୧୮୩୨—	୨	୨	୧୫	୨୫	୬
୧୮୩୩—	୬	୧୧	୩୩	୩୧	୫୨
୧୮୩୪—	୧୦	୨୧	୦	୩୮	୩୨
୧୮୩୫—	୩	୦	୨୨	୫୫	୧୫
୧୮୩୬—	୨	୨୨	୫୫	୨୫	୫୧
୧୮୩୭—	୧	୨	୧୨	୩୩	୩୫
୧୮୩୮—	୫	୧୧	୩୩	୫୫	୧୫
୧୮୩୯—	୫	୧୧	୩୩	୫୫	୧୫
୧୮୪୦—	୫	୧୧	୩୩	୫୫	୧୫

ପ୍ରଥମ ସ୍ତର ।

—	୧୧	୨୫	୫୩	୫୩	୧୫
—	୨	୨୫	୨୫	୫୨	୫୫
—	୬	୨	୧୩	୨୫	୧୨
—	୨	୫	୫୫	୧୫	୫୦
—	୦	୫	୩୨	୫	୨୫
—	୩	୩	୨୧	୫୫	୧
—	୬	୧୫	୮	୩୮	୨୨
—	୨	୧୩	୫୧	୨୮	୫
—	୦	୧୨	୩୫	୧୨	୫୦
—	୩	୧୧	୧୨	୨	୧୫
—	୬	୨୩	୩	୫୦	୫୦
—	୨	୨୧	୫୫	୫୦	୧୮
—	୦	୨୦	୨୨	୨୨	୫୦
—	୬	୧୨	୧୨	୧୨	୨୫
—	୨	୦	୫୨	୨	୫୦
—	୨	୨୨	୫୧	୫୨	୨୮
—	୦	୨୮	୨୫	୫୨	୧
—	୩	୨୨	୨	୩୧	୩୫
—	୨	୮	୫୫	୧୫	୨
—	୧୦	୨	୩୨	୫	୫୦
—	୧	୬	୧୧	୫୫	୧୧
—	୫	୫	୨	୫୩	୫୨
—	୨	୧୫	୫୧	୨୨	୧୫
—	୧୦	୧୫	୩୨	୧୫	୫୦
—	୧	୧୫	୧୫	୬	୨୫
—	୫	୧୨	୫୨	୫୫	୧
—	୨	୨୫	୫୫	୩୩	୫୨
—	୧୦	୨୩	୧୨	୨୨	୧
—	୧	୨୨	୧୦	୧୫	୩୫
—	୫	୩	୫୨	୨	୫
—	୮	୨	୫୨	୫୨	୫

বহুভেদ মধ্য ।

বহুভেদ মধ্যোক্ত ।

১৮১০—	৬	৭	২৪	৪৮	১১
১৮১১—	০	২৮	৪০	৪২	৩২
১৮১২—	৭	০	১৮	১৭	৩৪
১৮১৩—	১	১১	৪৪	১৯	১
১৮১৪—	৭	২৩	০	২০	৩০
১৮১৫—	২	৪	১৬	২১	৪৭
১৮১৬—	৭	১৪	৩	৪২	৪৪
১৮১৭—	২	২৭	১২	৪১	২২
১৮১৮—	৭	৭	৩৪	৪২	৪১
১৮১৯—	৩	১৯	১১	৪৪	৬
১৮২০—	১০	১	৩২	২২	১৪
১৮২১—	৪	১২	৪৪	৩৩	১৪
১৮২২—	১০	২৪	১১	২৪	৫
১৮২৩—	৪	৪	২৭	২৬	৩৩
১৮২৪—	১১	১১	১৪	৪৪	২৩
১৮২৫—	৩	২২	৩০	৪৪	৫৪
১৮২৬—	০	৫	৪৪	১৭	২২
১৮২৭—	৩	১২	২	৪৪	৩৪
১৮২৮—	১	২	০	২৭	০
১৮২৯—	৭	১৪	৩	২২	০২
১৮৩০—	১	২২	২২	২২	১৪
১৮৩১—	৭	৩	১৩	১৩	১৩
১৮৩২—	২	১৪	২৪	১৩	১১
১৮৩৩—	৭	২২	১৪	০	০৪
১৮৩৪—	৩	১০	৪৪	২	১
১৮৩৫—	৫	২২	১৪	৩	৩৬
১৮৩৬—	৪	৪	১	৩১	৩১
১৮৩৭—	১০	১৭	৩৩	৩৩	০
১৮৩৮—	৪	২৬	৩৩	৩৪	২৭
১৮৩৯—	১১	৭	২২	২	২২
১৮৪০—	৪	১১	৩	৩	৫

—	৫	৪	২	৪১	১১
—	২	৪	২	৪১	১৪
—	৫	৪	২	৪১	১৭
—	৫	৪	২	৪১	২২
—	৫	৪	২	৪১	২৫
—	৫	৪	২	৪১	২৮
—	৫	৪	২	৪১	৩১
—	৫	৪	২	৪১	৩৪
—	৫	৪	২	৪১	৩৭
—	৫	৪	২	৪১	৪০
—	৫	৪	২	৪১	৪৩
—	৫	৪	২	৪১	৪৬
—	৫	৪	২	৪১	৪৯
—	৫	৪	২	৪১	৫২
—	৫	৪	২	৪১	৫৫
—	৫	৪	২	৪১	৫৮
—	৫	৪	২	৪১	৬১
—	৫	৪	২	৪১	৬৪
—	৫	৪	২	৪১	৬৭
—	৫	৪	২	৪১	৭০
—	৫	৪	২	৪১	৭৩
—	৫	৪	২	৪১	৭৬
—	৫	৪	২	৪১	৭৯
—	৫	৪	২	৪১	৮২
—	৫	৪	২	৪১	৮৫
—	৫	৪	২	৪১	৮৮
—	৫	৪	২	৪১	৯১
—	৫	৪	২	৪১	৯৪

বৃষের শীতমণ্ড ।

বৃষের গ্রহোক্তি ।

১৮১০—	২	১৮	৪১	৪১	১৮
১৮১১—	১১	১২	৩৯	৩৭	১৩
১৮১২—	১	১০	২০	৪৫	২৮
১৮১৩—	৩	৪	২	৪১	২৩
১৮১৪—	৪	২৪	৪৪	২৭	১৭
১৮১৫—	৭	২১	২৬	১৩	১২
১৮১৬—	৭	১৯	১৩	৩১	২২
১৮১৭—	১০	১২	৪৫	১৭	২২
১৮১৮—	০	৬	১৫	৩	১৭
১৮১৯—	২	০	১১	৪৩	১১
১৮২০—	৩	২৭	৬	৭	২৬
১৮২১—	৪	২১	৪৭	৪০	২১
১৮২২—	৭	১৫	২৫	৩৯	১৫
১৮২৩—	৯	৯	১১	২৫	১১
১৮২৪—	১১	৩	৭	৩৪	২৬
১৮২৫—	১	০	৪০	২৯	২১
১৮২৬—	২	২৪	২২	১৫	১৪
১৮২৭—	৪	১৭	৪	১	১০
১৮২৮—	৬	১৫	৫	১২	২৫
১৮২৯—	৭	৪	৩৩	৪	১৩
১৮৩০—	১০	৩	১৪	৪১	১৪
১৮৩১—	১১	২৬	৪৬	৩৭	২
১৮৩২—	১	২৪	৪৩	২৪	২৫
১৮৩৩—	৩	১৮	২৪	১৪	১৩
১৮৩৪—	৬	২	৭	২৭	১৪
১৮৩৫—	৭	৪	৪১	১৩	৭
১৮৩৬—	৯	৩	৩৬	১৩	২৩
১৮৩৭—	১০	২৭	১৭	২৭	১৫
১৮৩৮—	০	১২	০	৩	১২
১৮৩৯—	২	১৫	৪৭	১১	১৭
১৮৪০—	৪	১২	২৫	৭	২২

—	৮	৪	২৮	২১	৪৭
—	৮	৪	২৮	২১	৪৪
—	৮	৪	২৮	২২	১
—	৮	৪	২৮	২২	৭
—	৮	৪	২৮	২২	১৪
—	৮	৪	২৮	২২	২১
—	৮	৪	২৮	২২	২৭
—	৮	৪	২৮	২২	৩৪
—	৮	৪	২৮	২২	৪০
—	৮	৪	২৮	২২	৪৭
—	৮	৪	২৮	২২	৫৪
—	৮	৪	২৮	২৩	১
—	৮	৪	২৮	২৩	৭
—	৮	৪	২৮	২৩	১৩
—	৮	৪	২৮	২৩	২০
—	৮	৪	২৮	২৩	২৭
—	৮	৪	২৮	২৩	৩৩
—	৮	৪	২৮	২৩	৪০
—	৮	৪	২৮	২৩	৪৭
—	৮	৪	২৮	২৩	৫৩
—	৮	৪	২৮	২৩	৬০
—	৮	৪	২৮	২৩	৬৭
—	৮	৪	২৮	২৩	৭৩
—	৮	৪	২৮	২৩	৮০
—	৮	৪	২৮	২৩	৮৭
—	৮	৪	২৮	২৩	৯৩
—	৮	৪	২৮	২৩	৯৯
—	৮	৪	২৮	২৩	১০৬